

**PENERAPAN PEMBELAJARAN MODEL *ADVANCE ORGANIZER*
DENGAN BANTUAN PETA KONSEP
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
MATEMATIKA SISWA KELAS VIII_G
SMP NEGERI 17 PEKANBARU**



Oleh

**SALIMAH DINIYATI
NIM. 10515000512**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1430 H/2009 M**

**PENERAPAN PEMBELAJARAN MODEL *ADVANCE ORGANIZER*
DENGAN BANTUAN PETA KONSEP**

UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR

MATEMATIKA SISWA KELAS VIII_G

SMP NEGERI 17 PEKANBARU

Skripsi

Diajukan Untuk Memperoleh Gelar

Sarjana Pendidikan

(S. Pd)



Oleh

SALIMAH DINIYATI

NIM. 10515000512

JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

PEKANBARU

1430 H/2009 M

ملخص

سليمة دينيتي (2009) : تطبيق طريقة Advance Organizer بمساعدة الهيكل الفكري لترقية نتيجة تعلم علم الرياضية لدى التلاميذ في الفصل السابع "ج" بالمدرسة الثانوية الحكومية 17 باكن بلو.

هذا البحث يستهدف أن يعرف هل تطبيق طريقة Advance Organizer بمساعدة الهيكل الفكري تستطيع لترقية نتيجة تعلم علم الرياضية لدى التلاميذ في الفصل السابع "ج" بالمدرسة الثانوية الحكومية 17 باكن بار. أما تشكيل المشكلة من هذا البحث هو "هل تطبيق طريقة Advance Organizer بمساعدة الهيكل الفكري تستطيع لترقية نتيجة تعلم علم الرياضية لدى التلاميذ؟".

ويكون البحث بحث عملية الفصل هو البحث التطبيقي المستهدف لتصليح نقائص التعليم في الفصل من خلال عملية معينة من أجل ترقية وتصليح التطبيقات التعليمية في الفصل بالإتقان. أفراد البحث هو التلاميذ في الفصل السابع "ج" بالمدرسة الثانوية الحكومية 17 باكن بارو في الفصل الدراسي الشفع من العام الدراسي 2008\2009 بعدد التلاميذ 40 تلميذ. وبالمادة الخطوط والزوايا.

الألة المستعملة في هذا البحث هي تقويم بتجربة في المحاولة. قامت الباحثة بتجربة بقدر أربع مرات بتفاصيل المرة الواحدة دون تطبيق و ثلاث مرات بتطبيق Advance Organizer بمساعدة الهيكل الفكري. بعد جمعت البيانات، ثم أدارت الباحثة البيانات بإستعمال "SPSS for Windows 16.0" الذي يستهدف أن يعرف وجود أو عدم الترقية الهامة من متغيرين مستنتاجيين يعنى نتيجة تعلم الرياضية قبل استعمال طريقة Advance Organizer بطساعة الهيكل الفكري وبعدها.

من تحليل البيانات المستعملة بإستخدام طريقة Advance Organizer بمساعدة الهيكل الفكري وجدت النتيجة $t = 10.967$ ، أكبر من النتيجة المستوجدة على مستوى 1% ولاسيما مستوى 5% فلذلك الرؤية الظنية في هذا البحث مقبولة.

ومن خلال التحليل نستطيع أن نلخص أن تطبيق طريقة Advance Organizer بمساعدة الهيكل الفكري تستطيع لترقية نتيجة تعلم علم الرياضية لدى التلاميذ في الفصل السابع "ج" بالمدرسة الثانوية الحكومية 17 باكن بارو.

ABSTRAK

Salimah Diniyati (2009) : Penerapan Pembelajaran Model *Advance Organizer* dengan Bantuan Peta Konsep Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 17 Pekanbaru

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah penerapan pembelajaran model *Advance Organizer* dengan bantuan peta konsep dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 17 Pekanbaru. Adapun perumusan masalahnya adalah “ apakah penerapan pembelajaran model *Advance Organizer* dengan Bantuan Peta Konsep dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa ?”

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yaitu suatu penelitian praktis yang bertujuan untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan dalam pembelajaran di kelas dengan cara melakukan tindakan tertentu agar dapat memperbaiki dan meningkatkan praktek-praktek pembelajaran di kelas secara lebih profesional. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 17 Pekanbaru pada semester genap tahun ajaran 2008/2009 dengan jumlah siswa sebanyak 36 orang. Pokok bahasan yang digunakan adalah Lingkaran.

Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah evaluasi berupa tes. Tes dilakukan sebanyak empat kali pertemuan dengan rincian satu kali tanpa penerapan dan tiga kali dengan penerapan pembelajaran model *Advance Organizer* dengan bantuan Peta Konsep. Setelah data diperoleh kemudian peneliti mengelola data dengan menggunakan komputer “ SPSS *for windows* versi 16,0” yang bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya peningkatan yang signifikan dari dua variabel yang diinferensialkan yaitu hasil belajar matematika sebelum menggunakan model pembelajaran *Advance Organizer* dengan Bantuan Peta Konsep dan hasil belajar matematika sesudah menggunakan penerapan pembelajaran model *Advance Organizer* dengan Bantuan Peta Konsep.

Dari analisis data tindakan yang dilakukan mengenai penerapan pembelajaran model *Advance Organizer* dengan Bantuan Peta Konsep diperoleh nilai Tes “t” = 5.874 yang berarti lebih besar dari harga kritik Tes “t” baik pada taraf signifikan 1% maupun 5% dengan demikian hipotesis tindakan dalam penelitian ini diterima.

Berdasarkan analisis dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran model *Advance Organizer* dengan Bantuan Peta Konsep dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 17 Pekanbaru.

ABSTRAK

Salimah Diniyati (2009) : Implementation of *Advance Organizer* method with Model Constructively Map Conception support to improve students' achievement in learning mathematic at class VIIIG of state junior high school 17 Pekanbaru

This research is purpose to know that can implementation of *Advance Organizer* with mind mapping support improve students' achievement in learning mathematic at class VIIIG of state junior high school 17 Pekanbaru. The problem formulation is "can implementation of *Advance Organizer* with mind mapping support improve students' achievement in learning mathematic?"

This research is class room action research it is practice research that is purpose to improve learning shortages in the class by doing certain action in order to increase and improve learning process in class professionally. The subject of this research is students class VIIIG of state junior high school 17 Pekanbaru at semester fourth 2008/2009 with 40 students. The main discussion used is lines and angles.

Instrument that is used in this research is observation and test in essay form. The test done four times by detailed one time without implementation and three times with implementation *Advance Organizer* with mind mapping support, after getting the data, writer process data using descriptif analysis that is purpose to know there is significant increasing from two inferencial variables, that is the achievement of learning mathematic before using *Advance Organizer* with mind mapping support and the achievement of learning mathematic after using *Advance Organizer* with mind mapping support.

Based on that descriptif analysis can be concluded that implementation of *Advance Organizer* method with mind mapping support improve students' achievement in learning mathematic at class VIIIG of state junior high school 17 Pekanbaru.

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN

PENGESAHAN

PENGHARGAAN.....iii

ABSTRAKv

DAFTAR ISI.....ix

DAFTAR TABELxi

DAFTAR LAMPIRAN.....xii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Definisi Istilah.....	7
C. Permasalahan	8
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian	9

BAB II KAJIAN TEORI

A. Konsep Teoretis	11
1. Hasil Belajar Matematika	11
2. Model <i>Advance Organizer</i>	15
3. Peta Konsep	17
4. Hubungan Pembelajaran Model <i>Advance Organizer</i> dengan Bantuan Peta Konsep Terhadap Hasil Belajar	20
B. Penelitian Yang Relevan.....	21
C. Konsep Operasional	21
D. Hipotesis	24
E. Hipotesis Tindakan	25

BAB III METODE PENELITIAN

A. Bentuk Penelitian	26
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	28
C. Subjek dan Objek Penelitian.....	28
D. Teknik Pengumpulan Data.....	29
E. Teknik Analisis Data.....	34

BAB IV PENYAJIAN HASIL PENELITIAN

A. Deskriptif <i>Setting</i> Penelitian	37
1. Sejarah Berdirinya SMP Negeri 17 Pekanbaru.....	37
2. Keadaan Guru	38
3. Keadaan Siswa	40
4. Sarana dan Prasarana	41
5. Kurikulum	43
B. Penyajian Hasil Penelitian	43
1. Pertemuan Sebelum Tindakan	43
2. Tahap Pelaksanaan Tindakan.....	45
C. Pembahasan.....	77

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	79
B. Saran	80

DAFTAR PUSTAKA.....81

DAFTAR LAMPIRAN

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Masalah pendidikan merupakan masalah yang sangat menarik untuk dibahas. Hal ini disebabkan oleh suatu kesadaran bahwa melalui pendidikan manusia dapat mengaktualisasikan atau menggali segenap potensi yang dibawa anak sejak lahir. Apabila potensi ini terus dikembangkan, diharapkan nantinya dapat menciptakan suasana pendidikan yang lebih baik dalam penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi sebagai pedoman dalam menilai tingkat kecerdasan suatu bangsa. Untuk itu pemerintah dan masyarakat secara terus menerus telah meluncurkan berbagai usaha menuju kearah tersebut. Salah satu usaha yang telah dilakukan adalah dengan memberikan pendidikan formal dan nonformal. Pada pendidikan formal dikenal berbagai macam bidang studi yang diajarkan, salah satunya bidang studi matematika.

Matematika sebagai salah satu ilmu dasar, dewasa ini telah berkembang seiring dengan perkembangan ilmu teknologi. Matematika merupakan sarana yang penting untuk meningkatkan kemampuan dan keterampilan intelektual. Oleh karena itu maka guru harus mampu menerapkan metode, strategi atau cara yang memungkinkan siswa dapat menguasai matematika dengan baik. Penerapan strategi yang tepat ditujukan untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika yang telah ditetapkan dalam kurikulum.

Dalam kurikulum 2006 (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan) disebutkan bahwa tujuan pembelajaran matematika adalah agar peserta didik memiliki kemampuan :

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep

dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.

2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pertanyaan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, label, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.¹

Dari tujuan pembelajaran matematika di atas dapat ditafsirkan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang seharusnya dapat dikuasai dengan baik oleh siswa. Dengan kata lain, siswa dituntut untuk dapat memiliki hasil belajar matematika dengan baik. Karena pentingnya matematika itu, maka pembelajaran matematika harus terus ditingkatkan.

Pada kenyataan di lapangan yang penulis temukan berdasarkan dokumentasi hasil belajar matematika siswa, ketuntasan hasil belajar matematika siswa khususnya pada pokok bahasan lingkaran masih rendah. Pelaksanaan pembelajaran pada materi tersebut dilaksanakan secara konvensional.

Untuk itu penulis merasa perlu mencari solusi dengan harapan mampu meningkatkan hasil belajar siswa dan untuk tahun ajaran 2008/2009 siswa diharapkan dapat mencapai ketuntasan baik individu maupun klasikal pada pokok bahasan Lingkaran.

Dalam proses pembelajaran penggunaan strategi atau metode yang tepat akan mempermudah dalam pencapaian tujuan pembelajaran. Oleh karena itu sebelum

¹Depdiknas, *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*, Kurikulum Balitbang, 2006, hlm.15.

proses pembelajaran dilakukan, guru harus bisa memilih strategi atau metode pembelajaran yang didasarkan pada keefektifannya. Sebelum strategi atau metode digunakan, guru perlu menelaah terlebih dahulu kelemahan atau kelebihan suatu strategi, dalam pemilihan strategi atau metode perlu disesuaikan dengan tujuan atau kompetensi yang ingin dicapai.

Hal ini sesuai dengan apa yang diungkapkan oleh Roesityah bahwa "guru harus memiliki strategi agar anak didik dapat belajar secara efektif dan efisien, sehingga mengena pada tujuan yang diharapkan".²

Namun hingga saat ini, masih ada guru yang tidak bisa menentukan strategi atau metode yang tepat dalam pembelajaran dan tidak ada variasi sedikitpun dalam pembelajaran sehingga masih banyak siswa yang merasa kesulitan untuk memahami pelajaran. Apalagi untuk pembelajaran matematika, dimana materinya yang terkenal sulit dan rumit, oleh karena itu jika tidak menggunakan strategi yang tepat dan efisien maka akan lebih sulit untuk mencapai tujuan.

Dari penjelasan tersebut maka tepatlah sudah bahwa "strategi atau metode adalah salah satu alat untuk mencapai tujuan".³ Dengan memanfaatkan metode atau strategi secara akurat, guru akan mampu mencapai tujuan pengajaran.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan penulis dengan seorang guru matematika di SMP Negeri 17 Pekanbaru yaitu Ibu Nalisda diperoleh informasi bahwa metode yang diterapkan guru kurang bervariasi sehingga pembelajaran kurang mempengaruhi atau merangsang daya nalar siswa maupun daya ingat siswa serta

²Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar* (Jakarta : Rineka Cipta), 2007, hlm.84.

³*Ibid*, hlm.85.

terkesan monoton dan membosankan.⁴ Sehingga metode pembelajaran yang bersifat penyampaian informasi ini menyebabkan aktifitas siswa lebih bersifat pasif, karena siswa kurang dilibatkan dalam proses pembelajaran. Akibatnya hasil belajar matematika siswa belum memuaskan, karena belum mencapai ketuntasan baik secara individu maupun klasikal.

Beberapa usaha yang telah dilakukan guru bidang studi matematika SMP Negeri 17 Pekanbaru untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa, diantaranya guru mengulangi materi yang belum dimengerti dan dianggap sulit, memberikan tambahan soal latihan, dan memberikan ulangan perbaikan. Namun usaha tersebut belum mencapai tujuan sesuai yang diharapkan yaitu peningkatan hasil belajar matematika.

Gejala lain dipertambah lagi dengan banyaknya siswa yang mengalami kesulitan dalam pembelajaran matematika, hal itu dapat dilihat :

1. Dalam proses pembelajaran siswa tidak mau bertanya, namun ketika diberikan soal siswa tidak mampu untuk menjawab soal.
2. Pada saat diberikan latihan hanya sebagian siswa yang dapat menyelesaikan soal latihan.
3. Rata-rata 65% siswa tidak mampu menyelesaikan soal ulangan yang diberikan.

Untuk mengatasi hal tersebut, guru dituntut untuk profesional dan mampu melaksanakan berbagai jenis strategi dan model pembelajaran dalam proses pembelajaran matematika. Oleh karena itu penulis tertarik menerapkan model *Advance Organizer* dengan bantuan Peta Konsep untuk meningkatkan hasil belajar

⁴ Wawancara dengan Ibu Nalisda, tanggal 4 November 2008

matematika siswa kelas VIII_G SMP Negeri 17 Pekanbaru pada pokok bahasan Lingkaran.

David Ausubel, mengemukakan bahwa *Advance Organizer* bertujuan untuk menjelaskan, mengintegrasikan, dan menghubungkan pengetahuan baru (yang sedang dipelajari) dengan pengetahuan yang telah dimiliki oleh siswa.⁵

Kemudian Ausubel, mengemukakan agar terjadi belajar bermakna, konsep baru atau informasi baru harus dikaitkan dengan konsep-konsep yang sudah ada dalam struktur kognitif siswa.⁶

Banyak penelitian membuktikan, bahwa *Advance Organizer* meningkatkan pemahaman siswa tentang berbagai macam materi pelajaran (Hartley & Davies, 1976 ; Mayer, 1979).⁷ Kekuatan model ini ialah mempermudah siswa dalam mempelajari materi baru, karena dengan adanya pembelajaran model *advance organizer* ini siswa dengan mudah dapat mengingat kembali materi yang pernah diperoleh sebelumnya yang berhubungan dengan materi baru.

Untuk mengetahui konsep-konsep yang telah dimiliki oleh siswa dapat dilakukan dengan pertolongan peta konsep.⁸ Peta konsep adalah ilustrasi grafis konkret yang mengindikasikan bagaimana sebuah konsep tunggal dihubungkan ke

⁵[http : //aryes – hidayat. blogspot. com/model pembelajaran advance organizer. html](http://aryes-hidayat.blogspot.com/model-pembelajaran-advance-organizer.html)

⁶Trianto, *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*, Jakarta : Prestasi Pustaka, 2007, hlm.25.

⁷Ratna Wilis Dahar, *Teori-teori Belajar*, Jakarta : Erlangga, 1989, hlm.118.

⁸*Ibid*, hlm.122.

konsep-konsep lain pada kategori yang sama.⁹ Peta konsep atau pemetaan konsep ialah suatu cara untuk memperlihatkan konsep-konsep dan proposisi-proposisi suatu bidang studi, apakah itu bidang studi fisika, kimia, biologi, matematika, sejarah, ekonomi, geografi, dan lain-lain.¹⁰ Dengan menggunakan peta konsep, siswa dapat melihat bidang studi itu lebih jelas dan mempelajari bidang studi itu lebih bermakna.

Alasan peneliti memilih model *Advance Organizer* dengan bantuan peta konsep, karena model ini sangat tepat digunakan untuk membantu peningkatan hasil belajar siswa khususnya pada pokok bahasan Lingkaran.

Dengan demikian peneliti berasumsi bahwa model *Advance Organizer* dengan bantuan peta konsep dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Berdasarkan asumsi tersebut, peneliti mencoba menerapkan model *advance organizer* dengan bantuan peta konsep dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII_G SMP Negeri 17 Pekanbaru.

Oleh karena itu, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul ***“Penerapan Pembelajaran Model Advance Organizer dengan Bantuan Peta Konsep Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII_G SMP Negeri 17 Pekanbaru”***.

B. Penegasan Istilah

Untuk menghindari kesalahan dalam memahami judul penelitian, maka perlu adanya penegasan istilah :

1. Penerapan adalah kemampuan untuk menggunakan atau menerapkan materi yang sudah dipelajari pada situasi yang baru dan menyangkut penggunaan aturan,

⁹Trianto, *Op.Cit*, hlm.159.

¹⁰Ratna Wilis Dahar, *Ibid*, hlm.125.

- prinsip.¹¹
2. Pembelajaran merupakan proses interaksi antara peserta didik dengan lingkungannya sehingga terjadi perubahan perilaku kearah yang lebih baik.¹²
 3. Model *advance organizer* adalah suatu model yang bertujuan untuk menjelaskan, mengintegrasikan, dan mengaitkan pengetahuan baru (yang sedang dipelajari) dengan pengetahuan yang telah dimiliki oleh siswa.
 4. Peta konsep adalah ilustrasi grafis konkret yang mengindikasikan bagaimana sebuah konsep tunggal dihubungkan ke konsep-konsep lain pada kategori yang sama.
 5. Meningkatkan adalah menaikkan derajat, memepertinggi diri.¹³
 6. Hasil adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.¹⁴
 7. Belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungan.¹⁵

C. Permasalahan

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

- a. Hasil belajar matematika siswa kelas VIII_G SMP Negeri 17

¹¹M. Uzer Usman, *Menjadi Guru Profesional*, (Bandung : PT.Remaja Rosdakarya), 2004, hlm.35.

¹²Mulyasa, *Kurikulum Berbasis Kompetensi*, (Bandung : PT.Remaja Rosdakarya), 2004, hlm.100.

¹³Tim Penyusun dan Pengembangan Bahasa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta : Gita Media), hlm.1180.

¹⁴Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung : PT.Remaja Rosdakarya), 2008, hlm.22.

¹⁵Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, (Jakarta : Bumi Aksara), 2007, hlm.28.

Pekanbaru masih tergolong rendah khususnya pada pokok bahasan Lingkaran.

- b. Kurangnya keikutsertaan siswa dalam proses pembelajaran.
- c. Metode mengajar guru kurang bervariasi.
- d. Model *advance organizer* dengan bantuan peta konsep belum pernah diterapkan oleh guru yang bersangkutan.

2. Batasan Masalah

Mengingat luasnya ruang lingkup permasalahan yang muncul maka untuk memudahkan dalam melakukan penelitian, penulis merasa perlu membatasi masalah yang akan diteliti sehingga penelitian difokuskan pada penerapan pembelajaran model *advance organizer* dengan bantuan peta konsep untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII_G pada pokok bahasan Lingkaran di SMP Negeri 17 Pekanbaru.

3. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah, dapat dirumuskan masalahnya sebagai berikut "Apakah penerapan pembelajaran model *Advance Organizer* dengan bantuan peta konsep dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII_G SMP Negeri 17 Pekanbaru pada pokok bahasan Lingkaran?".

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas VIII_G SMP Negeri 17 Pekanbaru melalui penerapan pembelajaran model *advance organizer* dengan bantuan peta konsep pada pokok bahasan Lingkaran.

2. Manfaat Penelitian

Adapun beberapa manfaat yang diharapkan dari penelitian ini yakni :

- a. Bagi guru, sebagai informasi bagi guru matematika tentang penerapan pembelajaran model *advance organizer* dengan bantuan peta konsep untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa.
- b. Bagi kepala sekolah, sebagai bahan pertimbangan dalam rangka perbaikan pembelajaran untuk meningkatkan mutu pendidikan.
- c. Bagi peneliti, sebagai sumbangan pada dunia pendidikan dan hasil penelitian ini diharapkan menjadi landasan dalam rangka menindaklanjuti penelitian ini dalam ruang lingkup yang lebih luas.
- d. Bagi siswa, sebagai masukan bagi siswa SMP Negeri 17 Pekanbaru dalam rangka meningkatkan hasil belajar.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Konsep Teoretis

1. Hasil Belajar Matematika

Secara umum para psikologi mendefenisikan “belajar adalah berubah”.¹ Dalam hal ini yang dimaksud belajar berarti berusaha mengubah tingkah laku. Jadi dengan belajar akan membawa suatu perubahan-perubahan pada individu yang belajar. Perubahan tidak hanya berkaitan dengan penambahan ilmu pengetahuan, tetapi juga dalam bentuk kecakapan, keterampilan, sikap, watak, dan lain-lain.

Proses adalah kegiatan yang dilakukan oleh siswa dalam mencapai tujuan pengajaran, sedangkan hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.² Ini berarti bahwa hasil belajar atau gagalnya tujuan pembelajaran sangat bergantung pada proses pembelajaran. Semakin baik proses pembelajaran yang dilakukan maka semakin maksimal hasil yang diperoleh. Mulyasa juga mengatakan bahwa “hasil belajar bergantung pada cara-cara belajar yang dipergunakan. Oleh karena itu, dengan mempergunakan cara belajar yang efisien akan meningkatkan hasil belajar yang memuaskan.”³

Dalam proses pembelajaran matematika di sekolah, siswa diberikan pembelajaran matematika yang disesuaikan dengan kurikulum matematika. Salah satu indikator ketercapaian tujuan pembelajaran matematika adalah berupa skor hasil belajar matematika setelah mengikuti proses pembelajaran. Hakikat hasil

¹ Sardiman. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. (Jakarta : Grasindo). 2007. hlm.21.

² Nana Sudjana. *Penilaian Hasil dan Proses Belajar Mengajar*. (Bandung : Remaja Rosdakarya). 1995. hlm.22

³ Mulyasa. *Implementasi Kurikulum 2004*. (Bandung : Rosdakarya). 2005. hlm.195.

belajar yang dapat mewujudkan tujuan pembelajaran matematika adalah perubahan tingkah laku yang mencakup kemampuan kognitif, kemampuan afektif, dan kemampuan psikomotor.⁴

Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yaitu kemampuan siswa dalam memahami dan menguasai materi pelajaran. Dimana ranah kognitif ini terdiri dari enam aspek yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Pemahaman yaitu menghubungkan bagian-bagian terdahulu dengan yang diketahui berikutnya, aplikasi yaitu menerapkan pengetahuan ke dalam kehidupan nyata, analisis yaitu memilih suatu integritas menjadi unsur-unsur atau bagian-bagian sehingga jelas susunannya, sintesis yaitu penyatuan unsur-unsur atau bagian-bagian ke dalam bentuk menyeluruh, sedangkan evaluasi yaitu pemberian keputusan tentang nilai sesuatu yang mungkin dilihat dari segi tujuan, cara kerja, metode, dan lain sebagainya.

Ranah afektif berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek yakni penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi. Ranah psikomotor berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak. Ranah psikomotor ini memiliki enam tingkatan keterampilan yakni keterampilan gerakan reflek, keterampilan pada gerakan-gerakan dasar, kemampuan konseptual, kemampuan dibidang fisik, dan keterampilan gerakan-gerakan dari yang sederhana sampai yang kompleks. Diantara ketiga ranah, yaitu ranah kognitif, afektif, dan psikomotor, ranah kognitif sering digunakan oleh guru di sekolah karena berkaitan dengan kemampuan siswa menguasai materi

⁴ Nana Sudjana, *Loc.Cit*, hlm.3.

pelajaran.⁵ Dengan demikian kemampuan kognitif menunjukkan tujuan pendidikan yang terarah pada kemampuan intelektual atau intelegensi. Sebagai mana Mulyasa mengatakan bahwa “ semakin tinggi tingkat intelegensi, maka semakin tinggi pula kemungkinan tingkat hasil belajar yang dapat dicapai. Jika intelegensinya rendah, maka kecenderungan hasil yang dicapainyaapun rendah.⁶ Sehingga pada penelitian ini hasil belajar yang digunakan adalah kemampuan kognitif yang berkenaan dengan hasil belajar intelektual.

Dari pernyataan tersebut disimpulkan bahwa hasil belajar matematika adalah kemampuan kognitif yang dimiliki siswa yang dinyatakan dengan skor tes hasil belajar matematika setelah mengikuti proses pelajaran matematika. Hasil belajar pada penelitian ini adalah kemampuan kognitif siswa dalam bentuk skor tes hasil belajar setelah mengikuti proses pembelajaran model *Advance Organizer* dengan bantuan peta konsep pada materi pokok Lingkaran yang dilihat melalui evaluasi dan skor yang diperoleh dinyatakan dengan angka-angka.

Dalam proses pembelajaran banyak sekali faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar. Adapun faktor-faktor hasil belajar adalah sebagai berikut :⁷

- a. Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri siswa sendiri, yaitu aspek fisiologi dan psikologis. Aspek fisiologis adalah aspek yang menyangkut tentang keberadaan kondisi fisik siswa dan aspek psikologis meliputi tingkat kecerdasan, bakat, minat, motivasi, dan kemampuan kognitif siswa.
- b. Faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar diri siswa, yang meliputi faktor lingkungan sosial dan lingkungan non sosial. Faktor lingkungan sosial meliputi keberadaan guru, staf administrasi dan

⁵ *Ibid*, hlm.23.

⁶ Mulyasa, *Loc.Cit*, hlm.193-194.

⁷ Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan dan Pendekatan Baru*, (Bandung : Remaja Rosdakarya), 2000, hlm.132.

- teman-teman sekelas. Sedangkan faktor non sosial meliputi gedung sekolah, tempat tinggal siswa, alat-alat praktikum dan lain-lain.
- c. Faktor pendekatan belajar adalah jenis upaya siswa meliputi strategi dan metode yang digunakan untuk melakukan kegiatan pembelajaran.

Kehadiran faktor psikologis dalam belajar akan memberikan landasan dan kemudahan dalam upaya mencapai tujuan belajar secara optimal. Sebaliknya, tanpa kehadiran faktor-faktor psikologis, bisa jadi memperlambat proses belajar dan akan mempengaruhi hasil belajar yang akan dicapainya.

Yang menjadi petunjuk bahwa suatu proses belajar mengajar dianggap berhasil adalah hal-hal berikut :

- a. Daya serap terhadap bahan pengajaran yang diajarkan mencapai prestasi tinggi, baik secara individual maupun kelompok.
- b. Perilaku yang digariskan dalam tujuan pengajaran/intruksional khusus telah dicapai oleh siswa, baik secara individual maupun secara kelompok.⁸

2. Model *Advance Organizer*

Advance Organizer diartikan sebagai pengatur awal.⁹ Menurut David Ausubel, *Advance Organizer* adalah suatu alat yang berfungsi untuk memperkuat struktur kognitif siswa dan menambah daya ingat (retensi) siswa terhadap informasi yang bersifat baru.¹⁰ Yang dimaksud dengan struktur kognitif adalah fakta-fakta, konsep-konsep, dan generalisasi-generalisasi yang telah dipelajari dan diingat oleh siswa atau jenis pengetahuan tertentu yang ada di dalam pikiran siswa.¹¹

⁸ Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Rineka Cipta. 2007. hlm.120.

⁹ Ratna Wilis Dahar, *Op.cit*, hlm.117.

¹⁰ [http : //aryes-hidayat. blogspot. com/model pembelajaran advance organizer. html](http://aryes-hidayat.blogspot.com/model-pembelajaran-advance-organizer.html).

¹¹ Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*, (Jakarta : Rineka Cipta, 2003, hlm.24.

Tujuan *Advance Organizer* adalah untuk menjelaskan, mengintegrasikan, dan menghubungkan pengetahuan baru (yang sedang dipelajari) dengan pengetahuan yang telah dimiliki oleh siswa. Banyak penelitian membuktikan, bahwa *Advance Organizer* meningkatkan pemahaman siswa tentang berbagai macam materi pelajaran (Hartley & Davies, 1976 ; Mayer, 1979).¹²

Model *Advance Organizer* terdiri dari tiga tahap kegiatan :

- a. Tahap penyajian *Advance Organizer*
Pada tahap ini, pertama guru memberikan penjelasan tujuan mempelajari suatu pokok bahasan, kedua guru menyajikan kerangka dasar (*advance organizer*) yaitu menjelaskan pengertian dan setiap atribut yang terdapat di dalamnya, mengulangi konsep-konsep, prinsip-prinsip dan aturan-aturan yang pernah dipelajari yang akan digunakan untuk mempelajari suatu pokok bahasan dan memberi contoh-contoh, kemudian memancing dan mendorong pengetahuan dan pengalaman dari siswa agar konsep-konsep, prinsip-prinsip dan aturan-aturan yang berlaku pada sajian ini disimpan dan diingat dengan baik agar mudah memahami suatu pokok bahasan, pada bagian peran aktif siswa tampak dalam bentuk memberikan respon terhadap pertanyaan yang diberikan guru.
- b. Tahap penyajian materi pembelajaran / materi utama
Pada tahap ini hal-hal yang dilakukan adalah tidak cukup hanya dijelaskan oleh definisi, tetapi guru menjelaskan materi pembelajaran lebih lanjut, guru dan siswa bersama-sama mengembangkan kerangka *advance organizer* itu menjadi materi yang secara logis dapat dimengerti oleh siswa terutama tentang keterkaitan unsur-unsur yang terdapat di dalamnya, setelah itu menjelaskan materi utama pada suatu pokok bahasan yang disertai contoh-contoh yang relevan sesuai urutan materi dengan jelas, kemudian memberikan latihan.
- c. Tahap memperkuat struktur kognitif siswa
Tujuan tahap ini adalah mengaitkan materi belajar yang baru dengan struktur kognitif siswa.
Dalam tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah :
 - a) Menggunakan prinsip-prinsip rekonsiliasi integrative. Kegiatan ini mempertemukan materi belajar yang baru dengan struktur kognitif siswa, dengan cara guru mengingatkan siswa pada ide-ide (gambaran umum), guru menanyakan ringkasan dari atribut materi pelajaran yang baru, siswa mengulangi definisi secara

¹²Ratna Wilis Dahar, *Op.cit*, hlm.118.

tepat.

- b) Meningkatkan kegiatan belajar, dengan cara siswa menghubungkan materi dengan pengalaman atau pengetahuan yang dimilikinya, siswa memberi contoh-contoh terhadap konsep yang berhubungan dengan materi.
- c) Meningkatkan pendekatan kritis tentang pokok bahasan dengan cara guru menanyakan kepada siswa tentang pendapatnya yang berhubungan dengan materi pelajaran.
- d) Membuat kesimpulan atau rangkuman
Pada tahap ketiga ini lebih ditekankan pada keaktifan siswa, siswa harus banyak mengambil inisiatif bertanya dan mengajukan komentar, siswa juga harus dapat berperan sebagai penangkap yang aktif dan berfikir kritis, siswa dan guru banyak bertukar pikiran dalam tahap ini.¹³

Adapun kekuatan pembelajaran model *Advance Organizer* adalah mempermudah siswa dalam mempelajari materi baru, karena dengan adanya pembelajaran model *advance organizer* ini, siswa dapat dengan mudah mengingat kembali materi yang pernah diperoleh sebelumnya yang berhubungan dengan materi baru. Model pembelajaran ini juga mempermudah terjadinya proses pengaitan informasi berikutnya.

Jadi yang dimaksud dengan *Advance Organizer* dalam penelitian ini adalah suatu kerangka konseptual yang menyajikan bagian-bagian utama atau konsep-konsep pokok dari materi yang harus dipelajari yang dihubungkan dengan struktur kognitif atau materi yang telah dipelajari siswa sebelumnya, untuk membantu mempermudah siswa dalam mempelajari suatu materi.

3. Peta Konsep

Peta konsep digunakan untuk menyatakan hubungan yang bermakna antara konsep-konsep dalam bentuk proposisi-proposisi. Proposisi merupakan dua atau lebih konsep-konsep yang dihubungkan oleh kata penghubung. Dalam

¹³[http : //aryes-hidayat. blogspot. com/model pembelajaran advance organizer. html](http://aryes-hidayat.blogspot.com/model%20pembelajaran%20advance%20organizer.html).

bentuknya yang paling sederhana, suatu peta konsep hanya terdiri atas dua konsep yang dihubungkan oleh satu kata penghubung untuk membentuk suatu proposisi. Agar pemahaman terhadap peta konsep lebih jelas, maka Dahar (1989) yang dikutip oleh Erman (2003), mengemukakan ciri-ciri peta konsep sebagai berikut :

- 1) Peta konsep atau pemetaan konsep adalah suatu cara untuk memperlihatkan konsep-konsep dan proposisi-proposisi suatu bidang studi, apakah itu bidang studi fisika, kimia, biologi, matematika. Dengan menggunakan peta konsep, siswa dapat melihat bidang studi itu lebih jelas dan mempelajari bidang studi itu lebih bermakna.
- 2) Suatu peta konsep merupakan gambar dua dimensi dari suatu bidang studi, atau suatu bagian dari bidang studi. Ciri inilah yang dapat memperlihatkan hubungan-hubungan proporsional antara konsep-konsep.
- 3) Tidak semua konsep mempunyai bobot yang sama. Ini berarti ada konsep yang lebih inklusif dari pada konsep-konsep yang lain.
- 4) Bila dua atau lebih konsep digambarkan dibawah suatu konsep yang lebih inklusif, terbentuklah suatu hirarki pada peta konsep tersebut.¹⁴

Adapun langkah-langkah menyusun peta konsep adalah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi daftar konsep-konsep penting dan istilah yang terkait dalam buku teks.
2. Menentukan konsep-konsep yang relevan.
3. Mengelompokkan (mengurutkan) konsep-konsep dari yang paling inklusif ke yang paling tidak inklusif.
4. Menyusun konsep-konsep tersebut dalam suatu bagan, konsep yang paling inklusif diletakkan di bagian atas atau di pusat dari bagan tersebut.¹⁵

Seseorang guru matematika perlu membuat peta konsep untuk setiap topik yang diajar. Peta konsep merujuk kepada struktur idea berkenaan topik tertentu atau pertalian antara idea berkenaan struktur atau pertalian ini dibina berasaskan analisis logik. Hal ini penting untuk membuat persediaan pengajaran. Jika sesuatu pengajaran disusun dari pada pengetahuan sedia ada hingga ke penutup pengajaran dengan teratur, maka pembelajaran akan lebih berjaya.¹⁶

Peta konsep dapat meningkatkan daya berfikir dan kreativiti pelajar.¹⁷ Peta

¹⁴Trianto, *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*, Jakarta : Prestasi Pustaka, 2007, hlm.159.

¹⁵ Ratna Wilis Dahar, *Op.cit*, hlm.126

¹⁶Noraini Idris, *Pedagogi Dalam Pendidikan Matematika*, Malaysia : Cepat Cetak SDN. BHD, 2001, hlm.52.

¹⁷*Ibid*, hlm.55.

konsep bukan hanya menggambarkan konsep-konsep penting, melainkan juga menghubungkan antara konsep-konsep itu. Oleh karena belajar bermakna lebih mudah berlangsung bila konsep-konsep baru dikaitkan pada konsep yang lebih inklusif, maka peta konsep harus disusun secara hierarki. Ini berarti, bahwa konsep yang lebih inklusif ada di puncak peta. Makin ke bawah konsep-konsep diurutkan makin menjadi lebih khusus.

Peta konsep dapat menunjukkan secara visual berbagai jalan yang dapat ditempuh dalam menghubungkan pengertian-pengertian konsep di dalam permasalahannya. Peta konsep dapat digunakan untuk mengetahui pengetahuan siswa sebelum guru mengajarkan suatu topik, menolong siswa bagaimana belajar, untuk mengungkapkan konsepsi salah (miskonsepsi) yang ada pada anak, dan sebagai alat evaluasi.

Penggunaan peta konsep sebagai alat evaluasi didasarkan pada tiga gagasan dalam teori kognitif Ausubel, yaitu (1) struktur kognitif diatur secara hierarkis, dengan konsep-konsep dan proposisi-proposisi yang lebih inklusif, lebih umum superordinat terhadap konsep-konsep dan proposisi-proposisi yang kurang inklusif dan lebih khusus, (2) konsep-konsep dalam struktur kognitif mengalami diferensiasi progresif. Prinsip ini menyatakan bahwa belajar bermakna merupakan proses yang kontinu, dimana konsep-konsep baru memperoleh lebih banyak arti dengan dibentuk lebih banyak kaitan-kaitan proposional. Jadi konsep-konsep tidak pernah tuntas dipelajari, tetapi selalu dipelajari, dimodifikasi dan dibuat lebih inklusif, dan (3) prinsip penyesuaian integrative menyatakan bahwa belajar bermakna akan meningkat, bila siswa

menyadari hubungan-hubungan baru (kaitan-kaitan konsep) antara kumpulan konsep-konsep proposisi-proposisi yang berhubungan. Dalam peta konsep penyesuaian integratif ini diperlihatkan dengan adanya kaitan-kaitan silang antara kumpulan konsep-konsep.

4. Hubungan Pembelajaran Model *Advance Organizer* dengan Bantuan Peta Konsep Terhadap Hasil Belajar

Model *Advance Organizer* mengajarkan pada siswa tiga pencapaian pemahaman yaitu memberikan kerangka konseptual untuk belajar yang akan datang, menjadi penghubung antara simpanan informasi siswa yang sekarang dengan yang akan dipelajari, dan sebagai jembatan struktur kognitif lama dengan struktur kognitif yang akan diperoleh.

Untuk mengetahui konsep-konsep yang telah dimiliki siswa tersebut dapat dilakukan dengan pertolongan peta konsep.¹⁸ Peta konsep digunakan untuk menyatakan hubungan yang bermakna antara konsep-konsep dalam bentuk proposisi. Peta konsep dapat meningkatkan daya berfikir dan kreativiti pelajar. Dengan demikian model *Advance Organizer* dengan bantuan peta konsep dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

B. Penelitian Yang Relevan

Penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahmana, yang berjudul “Penerapan Pembelajaran model *Advance Organizer* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa di SMU Negeri 9 Pekanbaru”. Dari hasil penelitian tersebut, diperoleh rata-rata (mean) sebelum tindakan adalah 58,60 sedangkan rata-rata (mean) setelah tindakan adalah 76,50. Dengan demikian, penelitian ini

¹⁸Ratna Wilis Dahar, *Op.cit*, hlm.122.

menyimpulkan bahwa dengan penerapan pembelajaran ini pada pembelajaran matematika dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

C. Konsep Operasional

Penelitian ini terbagi kedalam dua variabel yaitu :

1. Penerapan Model *Advance Organizer* dengan Bantuan Peta Konsep Sebagai Variabel Bebas (*Independent*)

Model *Advance Organizer* adalah suatu model yang bertujuan untuk menjelaskan, mengintegrasikan, dan mengaitkan pengetahuan barn (yang sedang dipelajari) dengan pengetahuan yang telah dimiliki oleh siswa. Untuk mengetahui konsep-konsep yang telah dimiliki siswa dapat dilakukan dengan pertolongan peta konsep.

Dalam pelaksanaan penelitian ini peneliti memulai pembelajaran dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Guru memberikan penjelasan tujuan mempelajari suatu pokok bahasan.
- b. Guru meminta siswa untuk mengidentifikasi daftar konsep-konsep penting dalam pokok bahasan.
- c. Siswa menentukan konsep-konsep yang relevan.
- d. Guru dan siswa mengelompokkan (mengurutkan) konsep-konsep dari yang paling inklusif ke yang paling tidak inklusif.
- e. Guru dan siswa menyusun konsep-konsep tersebut dalam suatu bagan, konsep yang paling inklusif diletakkan di bagian atas dari bagan tersebut.
- f. Guru menyajikan kerangka dasar (*advance organizer*) dengan cara :
 - 1) Guru menjelaskan pengertian dan setiap atribut yang terdapat di dalamnya.

- 2) Guru mengulangi konsep-konsep, prinsip-prinsip, dan aturan-aturan yang pernah dipelajari yang akan digunakan untuk mempelajari suatu pokok bahasan dan memberi contoh-contoh.
 - 3) Guru memancing dan mendorong pengetahuan dan pengalaman dari siswa selanjutnya siap untuk menerima materi baru.
- g. Guru menyajikan materi pembelajaran/materi utama, dengan cara :
- 1) Guru dan siswa bersama-sama mengembangkan kerangka *advance organizer* itu menjadi materi yang secara logis dapat dimengerti oleh siswa terutama tentang keterkaitan unsur-unsur yang terdapat di dalamnya.
 - 2) Guru menjelaskan materi pembelajaran secara jelas dan tuntas pada suatu pokok bahasan yang disertai contoh-contoh yang relevan sesuai urutan materi dengan jelas
 - 3) Kemudian guru memberikan latihan.
- h. Guru memperkuat struktur kognitif siswa dengan cara :
- 1) Menggunakan prinsip-prinsip rekonsiliasi integrative. Kegiatan ini mempertemukan materi belajar yang baru dengan struktur kognitif siswa, dengan cara guru mengingatkan siswa pada ide-ide (gambaran umum), guru menanyakan ringkasan dari atribut materi pelajaran yang baru, siswa mengulangi definisi secara tepat.
 - 2) Meningkatkan kegiatan belajar, dengan cara siswa menghubungkan materi dengan pengalaman atau pengetahuan yang dimilikinya, siswa memberi contoh-contoh terhadap konsep yang berhubungan dengan materi.

- 3) Meningkatkan pendekatan kritis tentang pokok bahasan dengan cara guru menanyakan kepada siswa tentang pendapatnya yang berhubungan dengan materi pelajaran.
- 4) Membuat kesimpulan atau rangkuman

2. Hasil Belajar Matematika sebagai Variabel Terikat (*Dependent*)

Untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa akan dilihat dari hasil tes yang dilakukan sebelum menggunakan Pembelajaran Model *Advance Organizer* dengan Bantuan Peta Konsep dan hasil tes yang dilakukan sesudah menggunakan Pembelajaran Model *Advance Organizer* dengan Bantuan Peta Konsep. Jika hasil tes yang diperoleh siswa telah mencapai $\geq 65\%$ secara individu dan $\geq 75\%$ secara klasikal, maka hasil belajar matematika dikatakan tuntas. Adapun tes yang digunakan untuk mengukur hasil belajar ini adalah tes tertulis yaitu tes subjektif (essay) yang sudah ditentukan skornya untuk masing-masing soal. Tes hasil belajar berupa tes essay yang terdiri dari 4 buah soal yang dilakukan disetiap akhir pertemuan.

D. Hipotesis

Hipotesis yang dapat diajukan dalam penelitian tentang “ Penerapan Pembelajaran Model *Advance Organizer* dengan Bantuan Peta Konsep Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII_G SMP Negeri 17 Pekanbaru” adalah sebagai berikut :

Ha :Terdapat peningkatan yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa sebelum menggunakan Model *Advance Organizer* dengan Bantuan Peta Konsep dan hasil belajar matematika siswa sesudah menggunakan Model *Advance Organizer* dengan Bantuan Peta Konsep.

Ho : Tidak terdapat peningkatan yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa sebelum menggunakan Model *Advance Organizer* dengan Bantuan Peta Konsep dan hasil belajar matematika siswa sesudah menggunakan Model *Advance Organizer* dengan Bantuan Peta Konsep.

E. Hipotesis Tindakan

Hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah jika diterapkan pembelajaran model *Advance Organizer* dengan bantuan peta konsep pada pembelajaran matematika, maka dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII_G SMP Negeri 17 Pekanbaru.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Bentuk Penelitian

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK sering disebut *Class Room Action Research*. Dari sebutannya saja sudah menunjukkan isi yang terkandung di dalamnya, yaitu sebuah kegiatan penelitian yang dilakukan di kelas.

Menurut Suharsimi Arikunto “ PTK merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja di munculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama-sama.”¹

PTK yaitu penelitian tindakan yang dilakukan di kelas, dimana penelitian melibatkan guru dan siswa. PTK ini dilakukan oleh guru mata pelajaran matematika, sedangkan peneliti bertindak sebagai pengamat selama proses pembelajaran berlangsung. Pengamatan dilakukan dengan mengisi lembar pengamatan yang telah disediakan. Adapun tindakan yang akan dilakukan adalah Penerapan Pembelajaran Model *Advance Organizer* dengan Bantuan Peta Konsep Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII_G SMP Negeri 17 Pekanbaru Pada Pokok Bahasan Lingkaran.

PTK ini dilaksanakan dalam bentuk siklus berulang yang di dalamnya terdapat empat tahapan kegiatan yaitu perencanaan, implementasi atau tindakan, observasi atau pengamatan dan refleksi. Rincian kegiatan pada setiap tahapan adalah sebagai berikut :

1. Perencanaan

¹ Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Jakarta Kencana, 2008, hlm.3.

Pelaksanaan pembelajaran model *advance organizer* dengan bantuan peta konsep dilaksanakan dalam bentuk siklus berulang, dimana siklus dihentikan jika ketuntasan secara klasikal telah tercapai. Dalam perencanaan juga dilakukan penyusunan rencana pembelajaran, dan mempersiapkan kuis untuk setiap akhir pertemuan.

2. Implementasi

Menerapkan pembelajaran model *advance organizer* dengan bantuan peta konsep dilaksanakan setiap siklus yaitu siklus satu, siklus dua, dan siklus tiga.

3. Observasi atau pengamatan

Pengamatan dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Pelaksanaan pengamatan dilakukan oleh peneliti sendiri dan guru yang melaksanakan tindakan.

4. Refleksi

Data yang diperoleh dari pengamatan dan tes hasil belajar dianalisis dan hasilnya dijadikan sebagai bahan kajian pada kegiatan refleksi.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII_G pada semester genap tahun ajaran 2008/2009. Lokasi penelitian di SMP Negeri 17 Pekanbaru.

Schedule Penelitian

No	Kegiatan								
		Nop	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun
1	Pengajuan Sinopsis								
2	Pengajuan Proposal								
3	Bimbingan Proposal								
4	Seminar Proposal								
5	Pelaksanaan Riset								
6	Pengajuan Skripsi								

C. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII_G SMP Negeri 17 Pekanbaru, sedangkan objek dari penelitian ini adalah hasil belajar matematika siswa melalui model *Advance Organizer* dengan bantuan Peta Konsep.

D. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian ini diperlukan beberapa teknik pengumpulan data. Adapun teknik pengumpulan data yang diperlukan antara lain :

1. Observasi

Observasi dilakukan dengan mengamati aktivitas guru dan siswa secara bertahap, yang dilakukan dengan menggunakan lembar observasi. Dalam hal ini peneliti bertindak sebagai pengamat dan dibantu oleh seorang guru olahraga yang bernama Bapak Darwis, sedangkan guru bidang studi bertindak sebagai guru. Aktivitas guru dan siswa diamati pada setiap siklus yaitu pada kelas VIII_G SMP Negeri 17 Pekanbaru yang berjumlah 36 orang siswa. Aktivitas guru yang diamati antara lain bisa dilihat pada lampiran 15, sedangkan aktivitas siswa yang diamati bisa dilihat pada lampiran 16. Untuk lebih lengkapnya dapat dilihat pada lembar observasi.

2. Dokumentasi

Dokumentasi ini digunakan untuk mengetahui keadaan siswa, keadaan guru, sarana dan prasarana, serta data tentang sekolah SMP Negeri 17 Pekanbaru.

3. Tes Hasil Belajar

Tes hasil belajar yang diperlukan dalam penelitian ini adalah tes tentang hasil belajar matematika siswa selama proses pembelajaran yaitu hasil belajar siswa selama proses sebelum tindakan dan sesudah tindakan. Tes hasil belajar yang diberikan berupa tes essay sebanyak 4 butir soal yang dilakukan pada setiap pertemuan. Untuk memperoleh soal-soal tes yang baik sebagai alat pengumpulan data pada penelitian ini, maka penulis melakukan uji coba tes terhadap siswa lain yang tidak termasuk atau terlibat dalam sampel penelitian ini.

Uji coba tes ini dilakukan oleh guru matematika di kelas VIII_F SMP Negeri 17 Pekanbaru terhadap 34 orang siswa. Soal-soal tes yang diujicobakan tersebut

kemudian dianalisis, yang tujuannya untuk mengetahui daya pembeda soal, tingkat kesukaran soal, dan reliabilitas soal.

a) Validitas Tes

Validitas tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas isi (content validity). Menurut Anas Sudijono suatu tes dikatakan memiliki validitas isi apabila telah mencerminkan indikator pembelajaran untuk masing-masing materi pelajaran.² Oleh karena itu untuk memperoleh tes yang valid, maka tes yang penulis gunakan dikonsultasikan dengan guru bidang studi matematika yang mengajar pada kelas tindakan.

b) Daya Pembeda

Untuk mengetahui daya pembeda setiap item soal, digunakan rumus sebagai berikut:

$$DP = \frac{\sum A - \sum B}{\frac{1}{2}N(S_{Mak} - S_{Min})}$$

Keterangan:

DP = Daya Pembeda

$\sum A$ = Jumlah Skor Kelompok Atas

$\sum B$ = Jumlah Skor Kelompok Bawah

N = Jumlah Siswa Pada Kelompok Atas dan Bawah

² Anas, Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta : PT. Rajagrafindo Persada, 2007.

S_{Mak} = Skor tertinggi yang diperoleh untuk menjawab dengan benar satu soal

S_{Min} = Skor terendah yang dapat diperoleh untuk menjawab satu soal.³

TABEL III. 1
PROPORSI DAYA PEMBEDA SOAL

Daya Pembeda	Evaluasi
$DP \geq 0,40$	Baik Sekali
$0,30 \leq DP < 0,40$	Baik
$0,20 \leq DP < 0,30$	Kurang Baik
$DP < 0,20$	Jelek

c) Tingkat Kesukaran Soal

Untuk menentukan tingkat kesukaran suatu soal digunakan rumus sebagai berikut:

$$TK = \frac{\sum A + \sum B - NS_{Min}}{N(S_{Mak} - S_{Min})}, \text{ dengan TK = Tingkat Kesukaran}$$

TABEL III.2
PROPORSI TINGKAT KESUKARAN SOAL

Tingkat Kesukaran	Evaluasi
$TK > 0,70$	Mudah
$0,30 \leq TK \leq 0,70$	Sedang
$TK < 0,30$	Sukar

d) Reliabilitas Tes

Untuk menentukan reliabilitas tes dapat digunakan rumus yang dikemukakan oleh Kudr dan Richardson yang oleh Suharsimi Arikunto yaitu:

³ *Ibid*, hlm.205.

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = Koefisien Reliabilitas

n = Jumlah soal

S_i = Standar Deviasi Butir ke- i

S_T = Standar Deviasi Skor Total.⁴

TABEL III.3
RELIABILITAS TES

Reliabilitas Tes	Evaluasi
$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Sedang
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Rendah
$r_{11} \leq 0,20$	Sangat Rendah

Soal-soal yang telah diujicobakan tersebut digunakan sebagai instrument penelitian. Dalam mengerjakan tes ini siswa diberi waktu selama 15 menit, kemudian kertas jawaban dikumpulkan dan dikoreksi oleh peneliti. Untuk memperoleh data hasil belajar matematika siswa sebelum digunakan pembelajaran model *advance organizer* dengan bantuan peta konsep, dapat diperoleh dari uji tes soal dengan menggunakan metode yang bersifat konvensional.

Ada dua data yang diambil dalam penelitian ini yaitu skor tes hasil belajar

⁴ *Ibid*, hlm.208.

siswa dengan model *advance organizer* dengan bantuan peta konsep dan tanpa model *advance organizer* dengan bantuan peta konsep.

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang penulis gunakan dalam penelitian adalah analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial.

1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif bertujuan untuk mendeskripsikan data tentang aktifitas guru dan siswa selama proses pembelajaran dan data tentang ketuntasan belajar matematika siswa pada materi Lingkaran.

a. Analisis Data Aktifitas guru dan Siswa

Analisis data tentang aktivitas guru dan siswa adalah hasil pengamatan selama proses pembelajaran dengan melihat kesesuaian antara perencanaan dengan pelaksanaan tindakan. Pengamatan dilakukan terhadap aktivitas yang dilakukan guru dan siswa selama proses pembelajaran dengan mengisi lembar pengamatan yang telah disediakan dan lembar pengamatan diisi sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan. Pelaksanaan tindakan dikatakan sesuai jika semua aktivitas dalam pembelajaran berpandu pada penerapan pembelajaran model *advance organizer* dengan bantuan peta konsep.

b. Ketuntasan Hasil Belajar Matematika

Analisis data tentang ketuntasan belajar matematika pada pokok bahasan Lingkaran, dilakukan dengan melihat ketuntasan belajar siswa secara individu dan klasikal. Ketuntasan belajar secara individu yang ditetapkan sekolah adalah $\geq 60\%$ dan ketuntasan belajar secara klasikal adalah $\geq 70\%$. Dalam penelitian ini target yang ingin dicapai untuk ketuntasan belajar secara individu adalah $\geq 65\%$ dan ketuntasan belajar secara klasikal adalah $\geq 75\%$.

1) Ketuntasan individu dengan rumus

$$S = \frac{R}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

S = Persentase ketuntasan individual

R = Skor yang diperoleh

N = Skor maksimal

Siswa dikatakan tuntas apabila telah mencapai nilai $\geq 65\%$.

2) Ketuntasan belajar klasikal dengan rumus

$$PK = \frac{JT}{JS} \times 100\%$$

Keterangan:

PK = Persentase ketuntasan klasikal

JT = Jumlah siswa yang tuntas

JS = Jumlah seluruh siswa

Dengan demikian suatu kelas dikatakan tuntas secara klasikal jika mencapai nilai $\geq 75\%$.

2. Analisis Statistik Inferensial

Data yang sudah diperoleh melalui tes hasil belajar matematika kemudian dianalisis. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis statistik inferensial yaitu untuk menguji keberhasilan tindakan dengan cara membandingkan hasil belajar matematika sebelum tindakan dengan hasil belajar matematika sesudah tindakan dengan menggunakan uji statistik yaitu tes “t” untuk sampel ($N \geq 30$) yang berkorelasi.

Untuk memperoleh hasil secara maksimal penulis menggunakan program SPSS 16,0 (*Statistical Package for the Social Siences*).

BAB IV

PENYAJIAN HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi *Setting* Penelitian

1. Sejarah Berdirinya SMP Negeri 17 Pekanbaru

Sekolah ini berdiri pada tanggal 1 Juli 1986, dan ditetapkan penegerian di Jakarta pada tanggal 22 Desember 1986 oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan dengan SK Nomor 0886/01/1986 a.n.b.Sekjen L.t.d.Soetanto Wirjoprasonto. Sebelum menempati gedung di Jalan Pembangunan No.75B, terlebih dulu sekolah ini menempati gedung SMP Negeri 8 yang beralamat di Jalan Soetomo dengan 3 rombongan belajar berjumlah 106 siswa kelas 1 yang dipimpin pada saat itu oleh Bapak Haris. Kegiatan belajar dilaksanakan pada siang hari setelah siswa SMP Negeri 8 selesai. SMP Negeri 8 pada waktu itu, sekarang bernama SMP Negeri 10 Pekanbaru.

Pada tahun 1988 pindah ke gedung baru SMP Negeri 17 yang berlokasi di Jalan Pembangunan No.75 B Sukajadi.

Sekolah ini dipimpin oleh :

- a. Haris (1986-1987)
- b. Poltak Siagian (1987-1988)
- c. Zaenah Has (1988-1990)
- d. Drs. Umar Ahmad (1990-1991)
- e. Zahari AN (1991-1995)
- f. Hj. Mastiari (1995-1998)
- g. Drs. H. Yusli KR (1998-2002)
- h. H. Muhammad Amin, S.Pd (2003-2007)

- i. Rahmana Herry, S.Pd (2007-Sekarang)

Dalam perjalanan kegiatan, sekolah ini telah banyak mencapai prestasi-prestasi baik akademis maupun non akademis. Hal ini terlihat dari hasil kumpulan piala dan penghargaan yang diperoleh oleh sekolah.

2. Keadaan Guru SMP Negeri 17 Pekanbaru

Guru yang sering kita dengar pahlawan tanpa tanda jasa, apa yang ia lakukan menjadi panutan setiap siswa atau digugu dan ditiru. Tanpa adanya guru tidak akan mungkin proses pembelajaran dapat berlangsung.

Guru juga merupakan motor penggerak dalam dunia pendidikan. Tugas guru bukan hanya sebagai tenaga pengajar saja tetapi juga membina akhlak pada setiap siswa. Masing-masing guru mempunyai tugasnya masing-masing, jadi apa yang mereka ajarkan kepada siswa haruslah lebih dikuasai sehingga siswa menjadi paham. Tabel keadaan guru SMP Negeri 17 Pekanbaru dapat dilihat pada tabel IV.1 dan IV.2.

TABEL IV.1
JUMLAH GURU SMP NEGERI 17 PEKANBARU PERMATA PELAJARAN

No	Mata Pelajaran	PNS	GB	GTT	Jumlah
1	Pendidikan Agama	3	-	1	4

2	Pend.Kewarganegaraan	4	-	-	4
3	Bahasa Indonesia	6	2	-	8
4	Bahasa Inggris	5	2	-	7
5	Matematika	8	1	-	9
6	Ilmu Pengetahuan Alam	8	2	-	10
7	Ilmu Pengetahuan Sosial	5	3	-	8
8	Seni Budaya	2	-	2	4
9	Pend.Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan	2	-	1	3
10	Keterampilan/Teknologi Informasi dan Komunikasi	2	-	2	4
11	Muatan Lokal	-	-	2	2
12	Pengembangan Diri	3	-	-	3
Jumlah		48	10	8	66

Sumber Data : Dokumentasi Kantor Tata Usaha SMP Negeri 17 Pekanbaru

TABEL IV.2
JUMLAH GURU / PEGAWAI SMP NEGERI 17 PEKANBARU

No	Jenjang/Status	PNS	GB	GTT	Peg.Honor	Jumlah
A GURU						
1	S2	1	-	1		2

2	S1	31	10	4		45
3	D3	6	-	-		6
4	D2	3	-	-		3
5	Sarmud	3	-	-		3
6	D1/PGSLP	4	-	2		6
B PEGAWAI						
1	D1	-	-	-	1	1
2	SMA/SMK	8	-	-	-	8
3	SD	2	-	-	-	2
	Jumlah	58	10	7	1	76

Sumber Data : Dokumentasi Kantor Tata Usaha SMP Negeri 17 Pekanbaru

3. Keadaan Siswa SMP Negeri 17 Pekanbaru

Proses pembelajaran tidak akan terjadi tanpa adanya siswa. Jadi, perkembangan intelektual yang terjadi pada siswa tergantung bagai mana guru dan pihak sekolah mempersiapkan siswa untuk menuju ke tahap kedewasaan. Keadaan siswa SMP Negeri 17 Pekanbaru dapat di lihat pada tabel IV.3.

TABEL IV.3
KEADAAN SISWA SMP NEGERI 17 PEKANBARU

Tahun Pelajaran	Jumlah Pendaftar (Siswa Baru)	Jumlah Siswa			Jumlah
		Kelas 7	Kelas 8	Kelas 9	
2004-2005	480	243	250	210	703
2005-2006	499	271	274	252	798
2006-2007	502	332	251	283	866

2007-
2008 860 303 325 251 879

Sumber Data : Dokumentasi Kantor Tata Usaha SMP Negeri 17 Pekanbaru

4. Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasarana merupakan suatu faktor penting dalam mencapai tujuan sekolah khususnya dan tujuan pendidikan umumnya. Tanpa adanya sarana dan prasarana yang memadai maka proses pembelajaran tidak akan berjalan sesuai apa yang diharapkan. Dengan kata lain selain guru, sarana prasarana merupakan penunjang dalam proses pembelajaran. Keadaan sarana dan prasarana SMP Negeri 17 Pekanbaru dapat dilihat pada tabel IV.4.

TABEL IV.4

KEADAAN SARANA DAN PRASARANA SMP NEGERI 17 PEKANBARU

No	Fasilitas Fisik	Ada/Tidak	Kondisi Baik, sedang, rusak
1	Ruang Kepala Sekolah	Ada	Baik
2	Ruang Wakil Kepala Sekolah	Ada	Baik
3	Ruang Komite	Ada	Baik
4	Ruang Guru	Ada	Baik

5	Ruang BP/BK	Ada	Baik
6	Ruang UKS	Ada	Baik
7	Ruang OSIS	Ada	Baik
8	Ruang TU	Ada	Baik
9	Perpustakaan	Ada	Baik
10	Ruang Audio Visual	Ada	Baik
11	Ruang Labor IPA	Ada	Baik
12	Ruang Komputer	Ada	Sedang
13	Mushala	Revitalisasi	Sedang
14	Lapangan Upacara	Ada	Sedang

Sumber Data : Dokumentasi Kantor Tata Usaha SMP Negeri 17 Pekanbaru

5. Kurikulum

Kurikulum merupakan acuan atau pedoman dalam menyelenggarakan pendidikan disuatu lembaga pendidikan demi tercapainya tujuan lembaga pendidikan tersebut. Dengan adanya kurikulum, maka proses pembelajaran yang dilaksanakan lebih terarah dan terlaksana dengan baik. SMP Negeri 17 Pekanbaru menggunakan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).

B. Penyajian Hasil Penelitian

1. Pertemuan Sebelum Tindakan

Pertemuan pertama dilaksanakan pada tanggal 3 maret 2009. Pada pertemuan ini belum menggunakan pembelajaran model *Advance Organizer*

dengan bantuan Peta Konsep. Kegiatan pembelajaran dilaksanakan berdasarkan rencana pembelajaran yang telah dibuat sebelumnya. Pada pertemuan ini guru menggunakan metode ceramah dan tanya jawab. Sebelum memulai pembelajaran guru mengabsen siswa, kemudian menyampaikan tujuan dari pembelajaran dan indikator-indikator yang akan dicapai. Setelah itu guru menjelaskan materi pelajaran tentang unsur-unsur dan bagian-bagian Lingkaran. Di akhir pelajaran guru memberikan kuis pada seluruh siswa, di sini siswa tampak merasa kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut. Guru meminta siswa mengumpulkan kertas jawaban yang telah dikerjakan setelah jam pelajaran sudah selesai.

TABEL IV.5
NILAI HASIL BELAJAR SISWA SEBELUM MENGGUNAKAN
PEMBELAJARAN MODEL *ADVANCE ORGANIZER*
DENGAN BANTUAN PETA KONSEP

No	Nama Siswa	Nilai Siswa	% Ketercapaian	Ketuntasan
1	Siswa 1	60	60%	Tidak Tuntas
2	Siswa 2	70	70%	Tuntas
3	Siswa 3	70	70%	Tuntas
4	Siswa 4	50	50%	Tidak Tuntas
5	Siswa 5	55	55%	Tidak Tuntas
6	Siswa 6	65	65%	Tuntas
7	Siswa 7	60	60%	Tidak Tuntas
8	Siswa 8	50	50%	Tidak Tuntas
9	Siswa 9	80	80%	Tuntas
10	Siswa 10	65	65%	Tuntas
11	Siswa 11	50	50%	Tidak Tuntas
12	Siswa 12	90	90%	Tuntas
13	Siswa 13	65	65%	Tuntas
14	Siswa 14	70	70%	Tuntas
15	Siswa 15	50	50%	Tidak Tuntas
16	Siswa 16	75	75%	Tuntas
17	Siswa 17	65	65%	Tuntas
18	Siswa 18	50	50%	Tidak Tuntas

19	Siswa 19	70	70%	Tuntas
20	Siswa 20	75	75%	Tuntas
21	Siswa 21	60	60%	Tidak Tuntas
22	Siswa 22	80	80%	Tuntas
23	Siswa 23	90	90%	Tuntas
24	Siswa 24	50	50%	Tidak Tuntas
25	Siswa 25	70	70%	Tuntas
26	Siswa 26	75	75%	Tuntas
27	Siswa 27	50	50%	Tidak Tuntas
28	Siswa 28	55	55%	Tidak Tuntas
29	Siswa 29	75	75%	Tuntas
30	Siswa 30	50	50%	Tidak Tuntas
31	Siswa 31	70	70%	Tuntas
32	Siswa 32	50	50%	Tidak Tuntas
33	Siswa 33	55	55%	Tidak Tuntas
34	Siswa 34	70	70%	Tuntas
35	Siswa 35	80	80%	Tuntas
36	Siswa 36	50	50%	Tidak Tuntas

Dari tabel IV.5 hasil analisis ketuntasan hasil belajar siswa sebelum menggunakan pembelajaran model *advance organizer* pada siswa kelas VIII_G pada seluruh indikator diperoleh hasil secara individual terhadap 20 siswa yang mencapai ketuntasan belajar dan 16 siswa tidak tuntas, sedangkan ketuntasan secara klasikal adalah $\frac{20}{36} \times 100\% = 55\%$ dari 36 siswa yang mengikuti tes.

Karena standar ketuntasan $\geq 75\%$, maka dalam hal ini siswa kelas VIII_G SMP Negeri 17 Pekanbaru sebelum menggunakan pembelajaran model *Advance Organizer* dengan bantuan Peta Konsep belum mencapai ketuntasan secara klasikal.

2. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model *advance organizer* dengan bantuan peta konsep pada penelitian ini melalui beberapa tahap yang harus dilakukan, yaitu: tahap persiapan, tahap penyajian kelas, dan tahap

evaluasi.

a. Tahap Persiapan

Pada tahap ini peneliti menyiapkan instrumen penelitian yang terdiri dari perangkat pembelajaran, yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang disusun sebanyak 3 kali pertemuan (bisa dilihat pada lampiran 3, 4, dan 5), soal kuis (bisa dilihat pada lampiran 8, 9, dan 10), lembar jawaban kuis, lembar pengamatan aktivitas guru, dan lembar aktivitas siswa. Pada tahap persiapan ini juga ditetapkan kelas yang akan mengikuti pembelajaran model *advance organizer* dengan bantuan peta konsep adalah kelas VIII_G.

b. Tahap Penyajian Kelas

Pelaksanaan proses pembelajaran model *advance organizer* dengan bantuan peta konsep dilaksanakan sebanyak 3 siklus, dimana setiap siklus dilaksanakan satu kali pertemuan.

Siklus 1 (7 Maret 2009)

1) Perencanaan

Perencanaan pada penelitian ini dilakukan sesuai dengan RPP 1.

2) Implementasi

Pada pertemuan yang kedua ini atau siklus 1, kegiatan pembelajaran membahas tentang menentukan nilai phi, menentukan rumus keliling lingkaran dan menghitung luas lingkaran, yang berpedoman pada RPP-2. Guru kemudian menjelaskan model pembelajaran *advance organizer* dengan bantuan peta konsep yang akan digunakan. Setelah itu guru memberikan motivasi kepada siswa dan menjelaskan secara garis besar

materi yang akan dipelajari serta menjelaskan kompetensi dasar dan indikator yang harus dicapai pada pertemuan kali ini. Guru menyajikan *advance organizer* dengan bantuan peta konsep, kemudian guru menyajikan materi pembelajaran. Setelah itu guru memperkuat struktur kognitif siswa agar siswa dapat meningkatkan pemahamannya pada hal-hal penting dari materi yang telah diberikan. Setelah guru membimbing siswa agar dapat menyimpulkan apa yang sudah dipelajari dan dilanjutkan dengan pemberian kuis pada masing-masing siswa. Ternyata waktu yang disediakan untuk kuis tidak mencukupi dan akhirnya waktu ditambah 5 menit. Pembelajaran diakhiri dengan memberikan tugas rumah serta memberitahukan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.

Pada pertemuan kedua ini, hasil belajar siswa terjadi sedikit peningkatan, meskipun belum sesuai dengan harapan peneliti. Hasil tindakan tersebut dapat dilihat pada tabel IV.6.

TABEL IV.6
NILAI HASIL BELAJAR SISWA PADA SIKLUS 1

No	Nama Siswa	Nilai Siswa	% Ketercapaian	Ketuntasan
1	Siswa 1	60	60%	Tidak Tuntas
2	Siswa 2	75	75%	Tuntas
3	Siswa 3	75	75%	Tuntas
4	Siswa 4	60	60%	Tidak Tuntas
5	Siswa 5	60	60%	Tidak Tuntas
6	Siswa 6	75	75%	Tuntas
7	Siswa 7	70	70%	Tuntas
8	Siswa 8	55	55%	Tidak Tuntas
9	Siswa 9	85	85%	Tuntas
10	Siswa 10	70	70%	Tuntas
11	Siswa 11	50	50%	Tidak Tuntas
12	Siswa 12	95	95%	Tuntas
13	Siswa 13	65	65%	Tuntas
14	Siswa 14	70	70%	Tuntas

15	Siswa 15	55	55%	Tidak Tuntas
16	Siswa 16	80	80%	Tuntas
17	Siswa 17	70	70%	Tuntas
18	Siswa 18	50	50%	Tidak Tuntas
19	Siswa 19	75	75%	Tuntas
20	Siswa 20	75	75%	Tuntas
21	Siswa 21	70	70%	Tuntas
22	Siswa 22	85	85%	Tuntas
23	Siswa 23	90	90%	Tuntas
24	Siswa 24	55	55%	Tidak Tuntas
25	Siswa 25	75	75%	Tuntas
26	Siswa 26	75	75%	Tuntas
27	Siswa 27	55	55%	Tidak Tuntas
28	Siswa 28	50	50%	Tidak Tuntas
29	Siswa 29	80	80%	Tuntas
30	Siswa 30	70	70%	Tuntas
31	Siswa 31	70	70%	Tuntas
32	Siswa 32	55	55%	Tidak Tuntas
33	Siswa 33	55	55%	Tidak Tuntas
34	Siswa 34	75	75%	Tuntas
35	Siswa 35	80	80%	Tuntas
36	Siswa 36	55	55%	Tidak Tuntas

Analisi SPSS

TABEL IV.7
ENTRI DATA SPSS UNTUK SIKLUS 1

No	Sebelum Tindakan	Sesudah Tindakan
1	60	60
2	70	75
3	70	75
4	50	60
5	55	60
6	65	75
7	60	70
8	50	55
9	80	85
10	65	70
11	50	50
12	90	95
13	65	65
14	70	70
15	50	55
16	75	80

17	65	70
18	50	50
19	70	75
20	75	75
21	60	70
22	80	85
23	90	90
24	50	55
25	70	75
26	75	75
27	50	55
28	55	50
29	75	80
30	50	70
31	70	70
32	50	55
33	55	55
34	70	75
35	80	80
36	50	55

TABEL IV.8
OUTPUT SPSS SIKLUS 1

T-Test

Paired Samples Statistics				
	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean

Pair 1	Nilai sebelum tindakan	64.31	36	12.080	2.013
	Nilai sesudah tindakan	68.47	36	11.941	1.990

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Nilai sebelum tindakan & Nilai sesudah tindakan	36	.933	.000

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
			Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Nilai sebelum tindakan - Nilai sesudah tindakan	-4.167	4.392	.732	-5.653	-2.681	-5.693	35	.000

a) Analisis out put SPSS

(1) Out Paired Sampeles statistic

Out Paired Sampeles statistic menampilkan Mean hasil belajar sebelum tindakan 64,31 dan Mean setelah tindakan 68,47, sedangkan N untuk masing-masing sel adalah 36. Standar Deviasi untuk sebelum tindakan 12,080 dan Standar Deviasi untuk sesudah tindakan 11,941.

Mean Standar Error untuk sebelum tindakan 2,013 dan setelah tindakan 1,990.

(2) *Out Paired Sampeles Correlation*,

Out Paired Sampeles Correlation menampilkan besarnya korelasi antara dua sampel, dimana terlihat angka korelasi keduanya sebesar 0,933 dan angka signifikan 0,000. Pengambilan keputusan didasarkan pada hasil probabilitas yang diperoleh yaitu :

(a) Jika probabilitas $> 0,05$ maka hipotesis nihil diterima

(b) Jika probabilitas $< 0,05$ maka hipotesis nihil ditolak

Karena angka signifikansi 0,000, jauh lebih kecil dari 0,05 berarti hipotesis yang menyatakan bahwa tidak ada peningkatan hasil belajar matematika sebelum dan sesudah menggunakan Pembelajaran Model *Advance Organizer* dengan bantuan peta konsep ditolak, dengan kata lain peningkatan hasil belajar matematika dan Pembelajaran Model *Advance Organizer* dengan bantuan peta konsep memiliki hubungan yang signifikan.

(3) *Out Paired Sampeles Test*

Out Paired Sampeles Test menampilkan hasil analisis perbandingan dengan menggunakan tes 't'. Out put menampilkan mean sebelum tindakan dan sesudah tindakan adalah -4,167. Standar Deviasi 4,392 Mean Standar Error 0,732. Perbedaan terendah keduanya -5,653, sementara perbedaan tertinggi -2,681. Hasil uji tes $t = -5,693$ dengan $df = 35$ dan signifikansi 0,000. Interpretasi terhadap t_0 dapat dilakukan

dengan dua cara:

(a) Dengan berpedoman pada nilai tes t dengan membandingkan t_o (t observasi) dengan t_t (t tabel), dimana dengan $df = 35$ diperoleh angka 2,03 untuk taraf signifikansi 5% dan 2,72 untuk taraf signifikansi 1%. Dengan $t_o = -5,693$ berarti lebih besar dari t_t (tanda matematika minus dalam hal ini diabaikan) pada taraf signifikansi 5% maupun pada taraf signifikansi 1% ($2,03 < 5,693 < 2,72$) yang berarti hipotesis nihil ditolak.

(b) Dengan berpedoman pada besarnya angka signifikansi. Dalam hal ini keputusan diambil dengan ketentuan :

Jika probabilitas $> 0,05$ maka hipotesis nihil diterima

Jika probabilitas $< 0,05$ maka hipotesis nihil ditolak

Dengan angka signifikansi 0,000 berarti lebih kecil dari 0,05, berarti hipotesis nihil yang menyatakan bahwa tidak ada peningkatan hasil belajar matematika dengan menggunakan Pembelajaran Model *Advance Organizer* dengan bantuan peta konsep ditolak.

(4) Kesimpulan

Terdapat peningkatan hasil belajar matematika dengan menggunakan pembelajaran model *advance organizer* dengan bantuan peta konsep. Perbedaan mean menunjukkan setelah penerapan pembelajaran model *advance organizer* dengan bantuan peta konsep lebih baik dari pada sebelum tindakan.

3) Observasi

Observasi dilakukan untuk mengamati proses pembelajaran yang berlangsung di dalam kelas. Dalam penelitian ini yang bertindak sebagai pengamat adalah penulis sendiri dan dibantu oleh bapak Darwis. Observasi dilakukan untuk melihat proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan siswa. Hasil observasi guru dan siswa dapat dilihat pada tabel IV.9 dan IV.10.

TABEL IV.9
REKAP HASIL OBSERVASI GURU PADA SIKLUS 1

Nama	Kegiatan yang diamati								Total
Guru	1	2	3	4	5	6	7	8	
Nalisda	3	3	3	3	3	3	2	2	22

Keterangan :

1. Apersepsi
2. Penjelasan materi
3. Penjelasan model *Advance Organizer* dengan bantuan peta konsep
4. Pemberian pertanyaan atau kuis
5. Kemampuan melakukan evaluasi
6. Menentukan nilai individu
7. Menyimpulkan materi pembelajaran
8. Menutup pembelajaran

TABEL IV.10
REKAP HASIL OBSERVASI SISWA PADA SIKLUS 1

No Siswa	Kegiatan yang diamati				Total
	Minat	Perhatian	Partisipasi	Presentasi	
1	2	2	2	1	12
2	4	4	3	3	13
3	3	3	4	3	8

4	2	2	1	1	9
5	2	2	2	1	8
6	3	3	3	3	16
7	3	3	3	3	11
8	2	2	2	1	5
9	4	4	3	4	15
10	3	3	3	3	15
11	2	1	2	1	6
12	3	4	4	4	16
13	2	2	2	2	13
14	3	2	3	3	15
15	2	1	2	1	5
16	3	3	3	3	15
17	3	3	2	3	11
18	2	2	2	1	6
19	3	3	3	3	15
20	3	3	3	3	16
21	3	2	3	3	12
22	4	3	3	4	15
23	3	3	3	4	16
24	2	2	2	1	7
25	3	3	3	3	13
26	2	2	3	3	13
27	1	1	2	1	7
28	1	1	1	1	7
29	4	3	4	3	14
30	3	3	3	4	13
31	4	3	3	4	14
32	2	2	2	2	8
33	1	2	2	1	6
34	3	4	3	4	14
35	4	3	3	4	14
36	2	2	2	1	7

4) Refleksi

Pada siklus 1 hasil belajar siswa mengalami sedikit peningkatan, yaitu dari 20 siswa yang mengalami ketuntasan secara individu meningkat menjadi 23 siswa yang telah tuntas secara individual dan 13 siswa yang tidak tuntas secara individual. Ketuntasan belajar secara klasikal adalah

$$\frac{23}{36} \times 100\% = 63,88\% \text{ dari siswa yang mengikuti tes. Oleh karena standar}$$

ketuntasan secara klasikal $\geq 75\%$, maka siswa kelas VIII_G SMP Negeri 17 Pekanbaru pada siklus 1 dengan menggunakan pembelajaran model *advance organizer* dengan bantuan peta konsep belum mencapai ketuntasan secara klasikal. Selain itu masih terdapat kekurangan pada siklus 1 seperti tidak adanya waktu untuk memberikan pertanyaan kepada siswa mengenai materi yang tidak dipahami karena banyaknya waktu yang digunakan dalam membuat peta konsep. Untuk mengatasi kekurangan tersebut maka sebelum siklus 2 dimulai dilakukan usaha perbaikan yaitu guru akan mengatur waktu secara optimal. Oleh karena pada siklus 1 hasil belajar belum mencapai target yang telah ditentukan, maka akan dilanjutkan pada siklus 2.

Siklus 2 (10 Maret 2009)

1) Perencanaan

Perencanaan ini sesuai dengan RPP 2, namun ada sedikit perbaikan yaitu sebelum kegiatan belajar dimulai, guru mengingatkan kembali agar siswa benar-benar bertanya mengenai materi yang tidak dipahami.

2) Implementasi

Pada pertemuan yang ini diawali dengan membagikan lembar jawaban kuis pertama dan memberikan pertanyaan pada siswa sejauh mana mereka telah memahami materi dan selanjutnya membahas soal kuis dan PR yang sulit bagi siswa. Setelah itu guru memberikan motivasi

kepada siswa dan menjelaskan secara garis besar materi yang akan dipelajari serta menjelaskan kompetensi dasar dan indikator yang harus dicapai pada pertemuan ini. Guru kemudian memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan materi yang belum dipahami dan guru pun menjelaskannya kembali. Guru memberikan kuis ketiga, kemudian di akhir pelajaran guru membimbing siswa agar dapat menyimpulkan apa yang sudah dipelajari, memberikan tugas rumah, dan memberitahukan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.

Pada pertemuan ketiga ini, hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari sebelumnya, meskipun belum mencapai target yang diharapkan peneliti. Hasil tindakan tersebut dapat dilihat pada tabel IV.11.

TABEL IV.11
NILAI HASIL BELAJAR SISWA PADA SIKLUS 2

No	Nama Siswa	Nilai Siswa	% Ketercapaian	Ketuntasan
1	Siswa 1	70	70%	Tuntas
2	Siswa 2	75	75%	Tuntas
3	Siswa 3	60	60%	Tidak Tuntas
4	Siswa 4	65	65%	Tuntas
5	Siswa 5	60	60%	Tidak Tuntas
6	Siswa 6	80	80%	Tuntas
7	Siswa 7	70	70%	Tuntas
8	Siswa 8	55	55%	Tidak Tuntas
9	Siswa 9	85	85%	Tuntas
10	Siswa 10	75	75%	Tuntas
11	Siswa 11	55	55%	Tidak Tuntas
12	Siswa 12	100	100%	Tuntas
13	Siswa 13	70	70%	Tuntas
14	Siswa 14	75	75%	Tuntas
15	Siswa 15	60	60%	Tidak Tuntas
16	Siswa 16	85	85%	Tuntas
17	Siswa 17	70	70%	Tuntas
18	Siswa 18	60	60%	Tidak Tuntas

19	Siswa 19	80	80%	Tuntas
20	Siswa 20	80	80%	Tuntas
21	Siswa 21	70	70%	Tuntas
22	Siswa 22	90	90%	Tuntas
23	Siswa 23	95	95%	Tuntas
24	Siswa 24	60	60%	Tidak Tuntas
25	Siswa 25	75	75%	Tuntas
26	Siswa 26	80	80%	Tuntas
27	Siswa 27	60	60%	Tidak Tuntas
28	Siswa 28	60	60%	Tidak Tuntas
29	Siswa 29	80	80%	Tuntas
30	Siswa 30	75	75%	Tuntas
31	Siswa 31	75	75%	Tuntas
32	Siswa 32	65	65%	Tuntas
33	Siswa 33	60	60%	Tidak Tuntas
34	Siswa 34	80	80%	Tuntas
35	Siswa 35	85	85%	Tuntas
36	Siswa 36	60	60%	Tidak Tuntas

Analisi SPSS

TABEL IV.12
ENTRI DATA SPSS UNTUK SIKLUS 2

No	Sebelum Tindakan	Sesudah Tindakan
1	60	70
2	70	75
3	70	60
4	50	65
5	55	60
6	65	80
7	60	70
8	50	55
9	80	85
10	65	75
11	50	55
12	90	100
13	65	70
14	70	75
15	50	60
16	75	85
17	65	70
18	50	60
19	70	80
20	75	80
21	60	70

22	80	90
23	90	95
24	50	60
25	70	75
26	75	80
27	50	60
28	55	60
29	75	80
30	50	75
31	70	75
32	50	65
33	55	60
34	70	80
35	80	85
36	50	60

TABEL IV.13
OUTPUT SPSS SIKLUS 2

T-Test

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Nilai sebelum tindakan	64.31	36	12.080	2.013
	Nilai sesudah tindakan	72.22	36	11.430	1.905

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Nilai sebelum tindakan & Nilai sesudah tindakan	36	.901	.000

Paired Samples Test

		Paired Differences					T	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Nilai sebelum tindakan - Nilai sesudah tindakan	-7.917	5.261	.877	-9.697	-6.137	-9.029	35	.000

a) Analisis output SPSS

(1) Out Paired Samples statistic

Out Paired Samples statistic menampilkan Mean hasil belajar sebelum tindakan 64,31 dan Mean setelah tindakan 72,22, sedangkan N untuk masing-masing sel adalah 36. Standar Deviasi untuk sebelum tindakan 12,080 dan Standar Deviasi untuk sesudah tindakan 11,430. Mean Standar Error untuk sebelum tindakan 2,013 dan setelah tindakan 1,905.

(2) Out Paired Samples Correlation

Out Paired Samples Correlation menampilkan besarnya korelasi antara dua sampel, di mana terlihat angka korelasi keduanya sebesar 0,901 dan angka signifikan 0,000. Pengambilan keputusan didasarkan pada hasil probabilitas yang diperoleh yaitu :

(a) Jika probabilitas $> 0,05$ maka hipotesis nihil diterima

(b) Jika probabilitas $< 0,05$ maka hipotesis nihil ditolak

Besarnya angka signifikansi 0.000, maka lebih kecil dari 0,05 berarti hipotesis yang menyatakan bahwa tidak ada peningkatan hasil belajar matematika sebelum dan sesudah menggunakan Pembelajaran Model *Advance Organizer* dengan bantuan Peta Konsep ditolak, dengan kata lain peningkatan hasil belajar matematika dan Pembelajaran Model *Advance Organizer* dengan Bantuan Peta Konsep memiliki hubungan yang signifikan.

(3) *Out Paired Sampeles Test*

Out Paired Sampeles Test menampilkan hasil analisis perbandingan dengan menggunakan tes 't'. Out put menampilkan mean sebelum tindakan dan sesudah tindakan adalah -7,917. Standar Deviasi 5,261 Mean Standar Error 0,877. Perbedaan terendah keduanya -9,697, sementara perbedaan tertinggi -6,137. Hasil uji tes $t = -9,029$ dengan $df = 35$ dan signifikansi 0,000.

Interpretasi terhadap t_0 dapat dilakukan dengan dua cara:

(a) Dengan berpedoman pada nilai tes t dengan membandingkan t_0 (t observasi) dengan t_t (t tabel), dimana dengan $df = 35$ diperoleh angka 2,03 untuk taraf signifikansi 5% dan 2,72 untuk taraf signifikansi 1%. Dengan $t_0 = -9,029$ berarti lebih besar dari t_t (tanda matematika minus dalam hal ini diabaikan) pada taraf signifikansi 5% maupun pada taraf signifikansi 1% ($2,03 < 9,029 > 2,72$) yang berarti hipotesis nihil ditolak.

(b) Dengan berpedoman pada besarnya angka signifikansi.

Dalam hal ini keputusan diambil dengan ketentuan :

Jika probabilitas $> 0,05$ maka hipotesis nihil diterima

Jika probabilitas $< 0,05$ maka hipotesis nihil ditolak

Dengan angka signifikansi 0,000 berarti lebih kecil dari 0,05, berarti hipotesis nihil yang menyatakan bahwa tidak ada peningkatan hasil belajar matematika dengan menggunakan Pembelajaran Model *Advance Organizer* dengan Bantuan Peta Konsep ditolak.

(4) Kesimpulan

Terdapat peningkatan hasil belajar matematika dengan menggunakan pembelajaran model *advance organizer* dengan bantuan peta konsep. Perbedaan mean menunjukkan setelah penerapan pembelajaran model *advance organizer* dengan bantuan peta konsep lebih baik dari pada sebelum tindakan.

3) Observasi

Observasi dilakukan untuk mengamati proses pembelajaran yang berlangsung di dalam kelas. Dalam penelitian ini yang bertindak sebagai pengamat adalah penulis sendiri dan dibantu oleh bapak Darwis. Observasi dilakukan untuk melihat proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan siswa. Hasil observasi guru dan siswa dapat dilihat pada tabel IV.14 dan IV.15.

TABEL IV.14
REKAP HASIL OBSERVASI GURU PADA SIKLUS 2

Nama Guru	Kegiatan yang diamati								Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Nalisda	3	3	3	4	3	3	3	3	25

Keterangan :

1. Apersepsi
2. Penjelasan materi
3. Penjelasan model *Advance Organizer* dengan bantuan peta konsep
4. Pemberian pertanyaan atau kuis
5. Kemampuan melakukan evaluasi
6. Menentukan nilai individu
7. Menyimpulkan materi pembelajaran
8. Menutup pembelajaran

TABEL IV.15
REKAP HASIL OBSERVASI SISWA PADA SIKLUS 2

No Siswa	Minat	Kegiatan yang diamati			Total
		Perhatian	Partisipasi	Presentasi	
1	3	3	3	3	12
2	3	4	3	3	13
3	2	3	2	1	8
4	2	3	2	2	9
5	2	3	2	1	8
6	4	4	4	4	16
7	3	2	3	3	11
8	2	1	1	1	5
9	4	4	3	4	15
10	4	4	3	4	15

11	2	2	1	1	6
12	4	4	4	4	16
13	4	3	3	3	13
14	4	3	4	4	15
15	2	1	1	1	5
16	4	3	4	4	15
17	3	2	3	3	11
18	2	2	1	1	6
19	3	4	4	4	15
20	4	4	4	4	16
21	3	3	3	3	12
22	4	3	4	4	15
23	4	4	4	4	16
24	2	2	2	1	7
25	3	3	3	4	13
26	3	3	3	4	13
27	2	2	2	1	7
28	2	2	2	1	7
29	4	3	3	4	14
30	3	3	3	4	13
31	4	3	3	4	14
32	2	2	2	2	8
33	1	2	2	1	6
34	3	4	3	4	14
35	4	3	3	4	14
36	2	2	2	1	7

4) Refleksi

Pada siklus 2 hasil belajar siswa sudah cukup memuaskan. Hal ini dapat dilihat dari tabel hasil belajar siswa pada pertemuan ketiga. Siswa yang mencapai ketuntasan secara individu sebanyak 25 siswa dan 11 siswa tidak tuntas secara individual. Ketuntasan belajar secara klasikal adalah $\frac{25}{36} \times 100\% = 69,44\%$ dari siswa yang mengikuti tes. Oleh karena standar ketuntasan secara klasikal $\geq 75\%$, maka siswa kelas VIII_G SMP Negeri 17 Pekanbaru pada siklus 2 dengan menggunakan pembelajaran model *advance organizer* dengan bantuan peta konsep belum mencapai

ketuntasan secara klasikal. Selain itu masih terdapat kekurangan pada siklus 2 yaitu banyaknya siswa yang tidak mau disuruh mengerjakan soal yang diberikan oleh guru di papan tulis, masih ada siswa yang tidak bertanya mengenai materi yang tidak dipahami. Untuk mengatasi kekurangan tersebut maka pada siklus 3 dilakukan perbaikan yaitu guru akan memberikan nilai lebih kepada siswa yang mengerjakan soal yang ada di papan tulis, dan untuk siswa yang berani bertanya mengenai materi yang tidak dipahami.. Oleh karena pada siklus 2 hasil belajar belum mencapai target yang telah ditentukan, maka akan dilanjutkan pada siklus 3.

Siklus 3 (14 Maret 2009)

1) Perencanaan

Perencanaan ini sesuai dengan RPP-4, namun ada sedikit perbaikan, yaitu guru mengingatkan kepada siswa agar siswa selalu siap ditunjuk oleh guru untuk mengerjakan soal yang diberikan guru di papan tulis, karena akan menjadi penilaian tersendiri. Selain itu juga sebelum pelaksanaan kuis dimulai, guru dan siswa bersama-sama membahas soal latihan.

2) Implementasi

Pertemuan ini diawali dengan membagikan lembar jawaban kuis ketiga, serta membahas soal kuis dan PR yang dianggap sulit bagi siswa, kemudian melanjutkan pelajaran yang berpedoman pada RPP 3. Pada

siklus ketiga ini aktivitas siswa terlihat jauh lebih baik jika dibandingkan dengan pertemuan-pertemuan sebelumnya. Hal ini dapat dilihat dari keseriusan siswa dalam mengikuti pembelajaran sudah terlihat partisipasi siswa dalam mengerjakan soal latihan yang diberikan guru, dan siswa yang bertanya pun sangat berantusias. Setelah selesai mengerjakan soal latihan, guru dan siswa bersama-sama membahas soal-soal yang dianggap sulit, kemudian barulah guru memberikan soal kuis keempat. Kemudian diakhir pelajaran guru membimbing siswa agar dapat menyimpulkan apa yang sudah dipelajari dan memberikan PR kepada siswa.

TABEL IV.16
NILAI HASIL BELAJAR SISWA PADA SIKLUS 3

No	Nama Siswa	Nilai Siswa	% Ketercapaian	Ketuntasan
1	Siswa 1	80	80%	Tuntas
2	Siswa 2	80	80%	Tuntas
3	Siswa 3	60	60%	Tidak Tuntas
4	Siswa 4	75	75%	Tuntas
5	Siswa 5	60	60%	Tidak Tuntas
6	Siswa 6	95	95%	Tuntas
7	Siswa 7	75	75%	Tuntas
8	Siswa 8	60	60%	Tidak Tuntas
9	Siswa 9	90	90%	Tuntas
10	Siswa 10	80	80%	Tuntas
11	Siswa 11	60	60%	Tidak Tuntas
12	Siswa 12	100	100%	Tuntas
13	Siswa 13	75	75%	Tuntas
14	Siswa 14	75	75%	Tuntas
15	Siswa 15	60	60%	Tidak Tuntas
16	Siswa 16	90	90%	Tuntas
17	Siswa 17	75	75%	Tuntas
18	Siswa 18	70	70%	Tuntas
19	Siswa 19	80	80%	Tuntas
20	Siswa 20	85	85%	Tuntas
21	Siswa 21	75	75%	Tuntas
22	Siswa 22	90	90%	Tuntas
23	Siswa 23	100	100%	Tuntas
24	Siswa 24	60	60%	Tidak Tuntas

25	Siswa 25	80	80%	Tuntas
26	Siswa 26	85	85%	Tuntas
27	Siswa 27	60	60%	Tidak Tuntas
28	Siswa 28	70	70%	Tidak Tuntas
29	Siswa 29	85	85%	Tuntas
30	Siswa 30	80	80%	Tuntas
31	Siswa 31	80	80%	Tuntas
32	Siswa 32	65	65%	Tuntas
33	Siswa 33	60	60%	Tidak Tuntas
34	Siswa 34	85	85%	Tuntas
35	Siswa 35	90	90%	Tuntas
36	Siswa 36	60	60%	Tidak Tuntas

Analisi SPSS

TABEL IV.17
ENTRI DATA SPSS UNTUK SIKLUS 3

No	Sebelum Tindakan	Sesudah Tindakan
1	60	80
2	70	80
3	70	60
4	50	75
5	55	60
6	65	95
7	60	75
8	50	60
9	80	90
10	65	80
11	50	60
12	90	100
13	65	75
14	70	75
15	50	60
16	75	90
17	65	75
18	50	70
19	70	80
20	75	85
21	60	75
22	80	90
23	90	100
24	50	60
25	70	80
26	75	85
27	50	60

28	55	70
29	75	85
30	50	80
31	70	80
32	50	65
33	55	60
34	70	85
35	80	90
36	50	60

TABEL IV.18
OUTPUT SPSS SIKLUS 3

T-Test

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Nilai Sebelum Tindakan	64.31	36	12.080	2.013
	Nilai Sesudah Tindakan	76.39	36	12.225	2.037

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Nilai Sebelum Tindakan & Nilai Sesudah Tindakan	36	.834	.000

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			

Paired Samples Test									
		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Nilai Sebelum Tindakan – Nilai Sesudah Tindakan	-12.083	7.008	1.168	-14.454	-9.712	-10.346	35	.000

a) Analisis out put SPSS

(1) Out Paired Sampeles statistic

Out Paired Sampeles statistic menampilkan Mean hasil belajar sebelum tindakan 64,31 dan Mean setelah tindakan 76,39, sedangkan N untuk masing-masing sel adalah 36. Standar Deviasi untuk sebelum tindakan 12,080 dan Standar Deviasi untuk sesudah tindakan 12,225. Mean Standar Error untuk sebelum tindakan 2,013 dan setelah tindakan 2,037.

(2) *Out Paired Sampeles Correlation*

Out Paired Sampeles Correlation menampilkan besarnya korelasi antara dua sampel, di mana terlihat angka korelasi keduanya sebesar 0,834 dan angka signifikan 0,000. Pengambilan keputusan didasarkan pada hasil probabilitas yang diperoleh yaitu :

- (a) Jika probabilitas $> 0,05$ maka hipotesis nihil diterima
- (b) Jika probabilitas $< 0,05$ maka hipotesis nihil ditolak

Besarnya angka signifikansi 0,000 lebih kecil dari 0,05 berarti hipotesis yang menyatakan bahwa tidak ada peningkatan hasil belajar matematika sebelum dan sesudah menggunakan Pembelajaran Model *Advance Organizer* dengan bantuan Peta Konsep ditolak, dengan kata lain peningkatan hasil belajar matematika dan Pembelajaran Model *Advance Organizer* dengan Bantuan Peta Konsep memiliki hubungan yang signifikan.

(3) *Out Paired Sampeles Test*

Out Paired Sampeles Test menampilkan hasil analisis perbandingan dengan menggunakan tes 't'. Out put menampilkan mean sebelum tindakan dan sesudah tindakan adalah -12,083. Standar Deviasi 7,008 Mean Standar Error 1,168. Perbedaan terendah keduanya -14,454 sementara perbedaan tertinggi -9,712. Hasil uji tes $t = -10,346$ dengan $df = 35$ dan signifikansi 0,000.

Interpretasi terhadap t_0 dapat dilakukan dengan dua cara:

- (a) Dengan berpedoman pada nilai tes t dengan membandingkan t_0 (t

observasi) dengan t_t (t tabel), dimana dengan $df = 35$ diperoleh angka 2,03 untuk taraf signifikansi 5% dan 2,72 untuk taraf signifikansi 1%. Dengan $t_o = -10,346$ berarti lebih besar dari t_t (tanda matematika minus dalam hal ini diabaikan) pada taraf signifikansi 5% maupun pada taraf signifikansi 1% ($2,03 < 10,346 > 2,72$) yang berarti hipotesis nihil ditolak.

(b) Dengan berpedoman pada besarnya angka signifikansi.

Dalam hal ini keputusan diambil dengan ketentuan :

Jika probabilitas $> 0,05$ maka hipotesis nihil diterima

Jika probabilitas $< 0,05$ maka hipotesis nihil ditolak

Dengan angka signifikansi 0,000 maka lebih kecil dari 0,05, berarti hipotesis nihil yang menyatakan bahwa tidak ada peningkatan hasil belajar matematika dengan menggunakan Pembelajaran Model *Advance Organizer* dengan Bantuan Peta Konsep ditolak.

(4) Kesimpulan

Terdapat peningkatan hasil belajar matematika dengan menggunakan pembelajaran model *advance organizer* dengan bantuan peta konsep. Perbedaan mean menunjukkan setelah penerapan pembelajaran model *advance organizer* dengan bantuan peta konsep lebih baik dari pada sebelum tindakan.

3) Observasi

Observasi dilakukan untuk mengamati proses pembelajaran yang berlangsung di dalam kelas. Dalam penelitian ini yang bertindak sebagai

pengamat adalah penulis sendiri dan dibantu oleh bapak Darwis. Observasi dilakukan untuk melihat proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan siswa. Hasil observasi guru dan siswa dapat dilihat pada tabel IV.19 dan IV.20.

TABEL IV.19
REKAP HASIL OBSERVASI GURU PADA SIKLUS 3

Nama	Kegiatan yang diamati								Total
Guru	1	2	3	4	5	6	7	8	
Nalisda	3	4	4	4	3	3	3	3	

Keterangan :

1. Apersepsi
2. Penjelasan materi
3. Penjelasan model *Advance Organizer* dengan bantuan peta konsep
4. Pemberian pertanyaan atau kuis
5. Kemampuan melakukan evaluasi
6. Menentukan nilai individu
7. Menyimpulkan materi pembelajaran
8. Menutup pembelajaran

TABEL IV.20
REKAP HASIL OBSERVASI SISWA PADA SIKLUS 3

No Siswa	Kegiatan yang diamati				Total
	Minat	Perhatian	Partisipasi	Presentasi	
1	4	3	3	4	14
2	4	4	4	4	16
3	2	1	1	1	5
4	4	3	3	4	14
5	2	2	1	1	6
6	4	4	4	4	16
7	4	4	4	4	16
8	1	2	1	1	5
9	4	3	4	4	15
10	4	3	4	4	15
11	2	1	1	1	5
12	4	3	3	4	14
13	3	4	4	4	15
14	4	3	4	4	15
15	1	2	1	1	5
16	4	3	4	4	15
17	3	4	4	4	15
18	3	3	3	3	12
19	4	4	3	4	15
20	4	4	3	4	15
21	3	4	4	4	15
22	4	3	4	4	15
23	3	4	4	4	15
24	1	2	1	1	5

25	4	3	3	4	14
26	3	4	3	4	14
27	2	2	1	1	6
28	3	3	4	3	13
29	4	4	4	4	16
30	4	3	3	4	14
31	3	4	4	4	15
32	3	2	2	2	9
33	2	1	2	1	6
34	4	4	4	4	16
35	4	3	3	4	14
36	1	2	2	1	6

4) Refleksi

Pada siklus 3 hasil belajar siswa sudah memuaskan. Hal ini dapat dilihat dari tabel hasil belajar siswa pada pertemuan ketiga. Siswa yang mencapai ketuntasan secara individu sebanyak 27 siswa dan 9 siswa tidak tuntas secara individual. Sedangkan ketuntasan secara klasikal adalah $\frac{27}{36} \times 100\% = 75\%$ dari siswa yang mengikuti tes, hasil ini sudah mencapai target yang penulis harapkan, yaitu mencapai ketuntasan secara klasikal. Karena ketuntasan belajar secara klasikal $\geq 75\%$, maka siswa kelas VIII_G SMP Negeri 17 Pekanbaru pada pertemuan ketiga dengan menggunakan pembelajaran model *advance organizer* dengan bantuan peta konsep sudah mencapai ketuntasan secara klasikal. Oleh karena itu, siklus dihentikan.

C. Pembahasan

Berdasarkan out put SPSS tentang hasil belajar siswa pada pokok bahasan Lingkaran, bahwa rata-rata skor hasil belajar matematika siswa sesudah tindakan lebih tinggi dari pada sebelum tindakan. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran

model *Advance Organizer* dengan Bantuan Peta Konsep dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII_G SMP Negeri 17 Pekanbaru pada pokok bahasan Lingkaran.

Dengan demikian hasil analisis tindakan ini mendukung hipotesis tindakan yang diajukan, yaitu dengan penerapan pembelajaran model *advance organizer* dengan bantuan peta konsep dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII_G SMP Negeri 17 Pekanbaru pada pokok bahasan Lingkaran.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh kesimpulan bahwa dengan Penerapan Pembelajaran Model *Advance Organizer* dengan Bantuan Peta Konsep yang digunakan sebagai tindakan yang dilakukan di SMP Negeri 17 Pekanbaru ini sudah dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII_G pada pokok bahasan Lingkaran. Pelaksanaan tindakan menggunakan Pembelajaran Model *Advance Organizer* dengan Bantuan Peta Konsep ini telah diperoleh peningkatan mean sebesar 12,08. Dalam Penerapan Pembelajaran Model *Advance Organizer* dengan Bantuan Peta Konsep ini, terdapat kendala-kendala yaitu :

1. Tidak adanya waktu untuk memberikan pertanyaan kepada siswa mengenai materi yang sulit dipelajari karena banyaknya waktu yang digunakan dalam membuat peta konsep.
2. Masih ada siswa yang tidak mau disuruh mengerjakan soal yang diberikan oleh guru di papan tulis.
3. Masih ada siswa yang tidak mau bertanya mengenai materi yang tidak dipahami dan tidak membuat kesimpulan.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, penulis memberikan beberapa saran untuk

mengatasi kendala-kendala dalam Penerapan Pembelajaran Model *Advance Organizer* dengan Bantuan Peta Konsep yaitu :

1. Diharapkan kepada guru matematika yang menerapkan model pembelajaran ini untuk dapat memperhatikan waktu yang akan digunakan agar pembelajaran terlaksana sesuai perencanaan dan tercapainya tujuan yang diinginkan.
2. Guru memberikan nilai lebih kepada siswa yang mengerjakan soal yang ada di papan tulis dan kepada siswa yang mau bertanya mengenai materi yang tidak dipahami.

DAFTAR PUSTAKA

- Dahar, Ratna Wilis. *Teori-teori Belajar*. Jakarta : Erlangga. 1989.
- Depdiknas. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Kurikulum Balitbang. Depdiknas. 2006.
- Djamarah, Syaiful Bahri dan Aswan Zain. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Rineka Cipta. 2007.
- Hamalik, Oemar. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : Bumi Aksara. 2007.
- Hartono. *Statistik Untuk Penelitian*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar. 2006.
- _____. *SPSS 16,0*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar dan Zanafra. 2008.
- Idris, Noraini. *Pedagogi Dalam Pendidikan Matematika*. Malaysia : Cepat Cetak SDN, BHD. 2001.
- Kunandar. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : PT.Raja grafindo Persada. 2008.
- Mulyasa. *Kurikulum Berbasis kompetensi*. Bandung : PT.Remaja Rosdakarya. 2004.
- _____. *Implementasi Kurikulum 2004*. Bandung : Rosdakarya. 2005.
- _____. *KTSP*. Bandung.: PT.Remaja Rosdakarya. 2006.
- Sanjaya, Wina. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana. 2008.
- Sardiman. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : Grasindo. 2007.
- Slameto. *Belajar dan Faktor — Faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta. 2003.
- Sudjana, Nana. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya. 2008.
- _____. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar* . Bandung : PT. Remaja Rosdakarya. 2005.
- Sumarna, Surapranata. *Analisis, Validitas, Reliabilitas dan Interpretasi Hasil Tes*. Bandung: Rosdakarya. 2005.
- Sudijono, Anas. *Pengantar Evaluasi Pendidikan* Jakarta : PT.Rajagrafindo Persada. 2007.

Syah, Muhibbin. *Psikologi Pendidikan dan Pendekatan Baru*. Bandung : Remaja Rosdakarya. 2000.

Tim Penyusun dan Pengembangan Bahasa. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Gita Media.

Trianto. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta : Prestasi Pustaka. 2007.

Usman, M.Uzer. 1995. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.

Wawancara dengan Ibu Nalisda pada tanggal 4 November 2008.

[http : //aryes-hidayat. blogspot. com/model pembelajaran advance organizer. html](http://aryes-hidayat.blogspot.com/model%20pembelajaran%20advance%20organizer.html).

DAFTAR TABEL

TABEL III. 1	Proporsi Daya Pembeda Soal.....	31
TABEL III. 2	Proporsi Tingkat Kesukaran Soal	32
TABEL III. 3	Reliabilitas Tes.....	33
TABEL IV.1	Jumlah Guru SMP Negeri 17 Pekanbaru Permata Pelajaran	39
TABEL IV.2	Jumlah Guru / Pegawai SMP Negeri 17 Pekanbaru	40
TABEL IV.3	Keadaan Siswa SMP Negeri 17 Pekanbaru	41
TABEL IV.4	Keadaan Sarana dan Prasarana SMP Negeri 17 Pekanbaru.....	42
TABEL IV.5	Nilai Hasil Belajar Siswa Sebelum menggunakan Pembelajaran Model Advance Organizer dengan Bantuan Peta Konsep	44
TABEL IV.6	Nilai Hasil Belajar Siswa Pada Siklus 1	48
TABEL IV.7	Entri data SPSS Untuk Siklus 1	49
TABEL IV.8	Out Put SPSS Siklus 1	50
TABEL IV.9	Rekap Hasil Observasi Guru Pada Siklus 1	54
TABEL IV.10	Rekap Hasil Observasi Siswa Pada Siklus 1.....	55
TABEL IV.11	Nilai Hasil Belajar Siswa Pada Siklus 2	59
TABEL IV.12	Entri data SPSS Untuk Siklus 2	60
TABEL IV.13	Out Put SPSS Siklus 2	61
TABEL IV.14	Rekap Hasil Observasi Guru Pada Siklus 2.....	65
TABEL IV.15	Rekap Hasil Observasi Siswa Pada Siklus 2.....	66
TABEL IV.16	Nilai Hasil Belajar Siswa Pada Siklus 3	69
TABEL IV.17	Entri data SPSS Untuk Siklus 3	70

TABEL IV.18	Out Put SPSS Siklus 3	71
TABEL IV.19	Rekap Hasil Observasi Guru Pada Siklus 3.....	75
TABEL IV.20	Rekap Hasil Observasi Siswa Pada Siklus 3.....	76

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Silabus	83
Lampiran 2 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Sebelum Tindakan	85
Lampiran 3 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 1	88
Lampiran 4 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 2	92
Lampiran 5 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 3	96
Lampiran 6 : Peta Konsep Pokok Bahasan Lingkaran.....	100
Lampiran 7 : Soal Kuis Pertemuan Pertama	101
Lampiran 8 : Soal Kuis Pertemuan Kedua.....	103
Lampiran 9 : Soal Kuis Pertemuan Ketiga	104
Lampiran 10 : Soal Kuis Pertemuan Keempat.....	105
Lampiran 11 : Lembar Jawaban Kuis Pertama	107
Lampiran 12 : Lembar Jawaban Kuis Kedua.....	109
Lampiran 13 : Lembar Jawaban Kuis Ketiga	111
Lampiran 14 : Lembar Jawaban Kuis Keempat.....	114
Lampiran 15 : Lembar Pengamatan Aktivitas Guru	117
Lampiran 16 : Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa.....	118
Lampiran 17 : Tabel Nilai T	120
Lampiran 18 : Distribusi Jawaban Uji Coba Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Pertemuan Sebelum Tindakan.....	121
Lampiran 19 : Daftar Skor Tes Uji Coba Untuk Siswa Kelompok Atas dan Kelompok Bawah Pada Pertemuan Sebelum Tindakan.....	122
Lampiran 20 : Format Tabulasi Distribusi Jawaban Kelompok Atas dan Kelompok Bawah, Tingkat Kesukaran, dan Daya Pembeda Pada Pertemuan Sebelum Tindakan.....	123

Lampiran 21 : Perhitungan Reliabilitas Uji Coba Tes Hasil Belajar Siswa Pada Pertemuan Sebelum Tindakan.....	125
Lampiran 22 : Distribusi Jawaban Uji Coba Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Siklus 1	126
Lampiran 23 : Daftar Skor Tes Uji Coba Untuk Siswa Kelompok Atas dan Kelompok Bawah Pada Siklus 1	127
Lampiran 24 : Format Tabulasi Distribusi Jawaban Kelompok Atas dan Kelompok Bawah, Tingkat Kesukaran, dan Daya Pembeda Pada Siklus 1	128
Lampiran 25 : Perhitungan Reliabilitas Uji Coba Tes Hasil Belajar Siswa Pada Siklus 1	130
Lampiran 26 : Distribusi Jawaban Uji Coba Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Siklus 2.....	131
Lampiran 27 : Daftar Skor Tes Uji Coba Untuk Siswa Kelompok Atas dan Kelompok Bawah Pada Siklus 2.....	132
Lampiran 28 : Format Tabulasi Distribusi Jawaban Kelompok Atas dan Kelompok Bawah, Tingkat Kesukaran, dan Daya Pembeda Pada Siklus 2.....	133
Lampiran 29 : Perhitungan Reliabilitas Uji Coba Tes Hasil Belajar Siswa Pada Siklus 2.....	135
Lampiran 30 : Distribusi Jawaban Uji Coba Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Siklus 3.....	136
Lampiran 31 : Daftar Skor Tes Uji Coba Untuk Siswa Kelompok Atas dan Kelompok Bawah Pada Siklus 3.....	137
Lampiran 32 : Format Tabulasi Distribusi Jawaban Kelompok Atas dan Kelompok Bawah, Tingkat Kesukaran, dan Daya Pembeda Pada Siklus 3.....	138
Lampiran 33 : Perhitungan Reliabilitas Uji Coba Tes Hasil Belajar Siswa Pada Siklus 3.....	140